ISBN 84-252-0609-X

Graduada en Diseño en 1948 por el Massachusetts College of Art, Donis A. Dondis, nacida en Boston, es en la actualidad Profesora Auxiliar y Presidente Ejecutiva de la División de Comunicación Pública de la Escuela de Comunicación Pública de la Universidad de Boston (Massachusetts). Fundadora y directora de la «Conference of Visual Literacy», y miembro del «Middle Years Consortium». Asesora de la Kennedy Library y, en materia de Alfabeto Visual, del Bank Street College Media Center de Harlem.

Ha producido, dirigido y fotografiado un par de films, *Coasting* (1967) e *Island Poem* (1969), habiendo asistido en 1968 a un curso de cinematografía en la Universidad de Boston, cuya Fundación la subvencionó en 1970 para la realización del trabajo tituladò, *Search and Research For a New Aesthetic*. Articulista sobre temas de su especialidad, *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual* es su primera obra publicada.

GG Diseño

El aprendizaje de una gramática de las imágenes se hace de todo punto imprescindible para la comprensión de la cultura de nuestros días. Una cultura constituida cada vez más por multitud de elementos visuales, procedentes de campos tan próximos y tan diversos a un tiempo, como son la fotografía y el cine, la televisión y el video-cassette, los diseños gráfico e industrial, las artes plásticas y los trabajos manuales, la prensa ilustrada y los comics, etcétera. Es decir, la casi totalidad de los medios de comunicación de masas.

Respondiendo a esta actualísima necesidad, la diseñadora y profesora norteamericana, Donis A. Dondis, de dilatada experiencia en ambos cometidos, ha elaborado un texto fundamentalmente metodológico no sólo para los estudiantes de aquellas disciplinas, sino también para cualquier profesional de las mismas, a los que sin duda les es absolutamente imprescindible el dominio no ya de las tecnologías propias, sino de los alfabetos, léxicos y sintasis en que y sobre los que se basan y opera; es decir, de sus respectivos lenguajes constitutivos. El conocimiento, pues, de estos elementos básicos, es en consecuencia igualmente necesario para todas aquellas personas que, aun sin ser ellas mismas creadoras de imágenes, se interesan o preocupan por unos sistemas de comunicación que son característicos de la sociedad actual. Por ende, de la cultura que recibimos, que en parte asimilamos y que, en último término, de una forma u otra transmitimos. Sistemas de comunicación que es obvio se complementan, enriqueciéndose mutuamente con las más tradicionales comunicaciones oral y escrita.

Editorial Gustavo Gili, S.A.
08029 Barcelona. Rosselló, 87-89
Tel. 322 81 61 - Fax 322 92 05

D. A. Dondis
La sintaxis de la imagen
GG Diseño

D. A. Dondis

La sintaxis de la imagen

Introducción al alfabeto visual

i
m a g
e n

D. A. Dondis

La sintaxis de la imagen

Introducción al alfabeto visual

Editorial Gustavo Gili, S. A.

08029 Barcelona Rosellón, 87-89. Tel. 322 81 61
México, Naucalpan 53050 Valle de Bravo, 21. Tel. 560 60 11

GG® Diseño

Director de la colección
Yves Zimmermann

Título original
A Primer of Visual Literacy

Versión castellana
de Justo G. Beramendi

Revisión bibliográfica
de Joaquim Romaguera i Ramió

5 ediciones en Col. Comunicación Visual
6.ª edición 1985
7.ª edición 1988
8.ª edición Enero 1990
9.ª edición Diciembre 1990
10.ª edición 1992
11.ª edición 1995
12.ª edición 1997

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de la cubierta, puede reproducirse, almacenarse o transmitirse de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación o de fotocopia, sin la previa autorización escrita por parte de la Editorial.

© The Massachusetts Institute of Technology, 1973
y para la edición castellana,
Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1976

Printed in Spain
ISBN: 84-252-0609-X
Depósito legal: B. 3.536-1997
Impresión: Industria Gráfica F. Coll, S.A. - Barcelona

Prólogo

La obra de Donis A. Dondis, *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual,* se sitúa dentro de la serie de trabajos que fundamentándose en los estudios científicos sobre las bases de la percepción visual, tratan de establecer los principios de una teoría de la coordinación de los elementos plásticos en vistas a la elaboración de una verdadera gramática de las imágenes.

Este tipo de trabajos tiene sus precedentes en el intento de racionalización que representó la *Bauhaus* para el arte visual, el diseño, la arquitectura y las artes aplicadas. Textos teóricos como *La nueva visión,* de Moholy-Nagy, y *Punto y línea frente al plano,* de Kandinsky, constituyen los primeros pasos hacia la ciencia del arte que hace cincuenta años preconizaba el mismo Kandinsky. Una ciencia que al proporcionar un método analítico permitiese al artista y a todo creador plástico —grafista, diseñador, fotógrafo, etc.— conocer racionalmente los elementos, el material sobre el cual y con el cual trabaja.

Indudablemente, si las formas de comunicación visual constituyen un lenguaje —o quieren constituirse en lenguaje—, debemos pasar del campo de la pura intuición o de la realización personal, en el cual no hay duda que se producen expresiones a veces geniales, que jalonan la Historia del Arte, pero cuya fuerza comunicativa podríamos decir que es unidireccional a la estructuración de una gramática de las formas, que haga posible la determinación de códigos visuales aptos para la intercomunicación entre los más amplios sectores de la sociedad.

La elaboración de una sintaxis formal, en la cual se aclaren los problemas surgidos de las relaciones entre los elementos básicos de la comunicación visual (y que por tanto tendrá en cuenta tanto las ilusiones ópticas, como los efectos del contraste entre formas y colores, las tensiones y equilibrios entre las masas, las cuestiones de escala y proporción), deberá acompañarse de una semántica de dichas relaciones consideradas como signos. El estudio de dichos signos plásticos y sus distintos significados podrá ayudar al que trabaja en este campo a la elección de los mismos de acuerdo con su uso.

Estos estudios representan una clarificación importante en los problemas de comunicación visual. Nos referimos a toda clase de problemas visuales, desde los que maneja el pintor, que tendrá así una referencia para saber hasta qué punto su expresión se aparta o transgrede esta gramática —y hasta qué punto esta transgresión es creativa

y generadora de nuevas relaciones—, hasta los del diseñador, interesado especialmente en la claridad y eficacia de su comunicación tanto a nivel estético como semántico, es decir, interesado en códigos visuales establecidos sobre bases experimentales.

Pero además, el conocimiento del comportamiento de estos elementos básicos de la percepción visual es también interesante para todos aquellos que sin ser ellos mismos productores de obras visuales, se preocupan o interesan por unos sistemas de comunicación que constituyen, posiblemente, una de las características de la sociedad actual. Desde los movimientos artísticos de vanguardia, que han llevado a cabo como un despiece y análisis de los distintos componentes de la imagen y sus significados, hasta la publicidad, los comics, la fotografía, el cine, la televisión, el video-cassette, cada uno con sus características propias y sus condicionantes, pero con el denominador común de la utilización de signos visuales, todos estos medios constituyen el paisaje de fondo de la cultura actual. Ya que debemos movernos dentro de este ambiente es necesario conocer el mecanismo, el funcionamiento de estos modos de comunicación, que si bien no han anulado la comunicación escrita —reflejo de la oral— nos están abriendo nuevas posibilidades al enriquecer el campo del conocimiento sensible, ya que, como recuerda la autora citando a Leo Steinberg, «El ojo es parte de la Mente».

La aportación de Donis A. Dondis se encuentra en la línea de Rudolf Arnheim, cuya obra *Arte y percepción visual* la precede de casi veinte años, y de los estudios referentes a la *Gestalt* llevados a cabo en la década de los veinte por Wolfgang Köhler y K. Koffka. Su principal interés estriba en la síntesis que hace de todos estos conocimientos y experiencias, elaborando una teoría general que expone con claridad, acompañándola de múltiples ejemplos tanto del campo de la pintura y de la escultura como de la arquitectura, adentrándose también en el de la publicidad gráfica, los impresos, la fotografía, etc.

La lectura de esta obra ha de ser de gran interés y provecho para todos los estudiantes de arte o de diseño —incluyendo el diseño gráfico, el industrial y la arquitectura—. Para el ya profesional, puede constituir una base de reflexión sobre ciertos aspectos de su propia práctica.

Donis A. Dondis, diseñadora y profesora de la Sección de Comunicación Pública de la Universidad de Boston, acentúa el valor pedagógico de su obra mediante grupos de ejercicios, que propone al final de cada capítulo, resultado de su experiencia en el campo de la enseñanza y que, no hay duda, serán de gran utilidad para el estudiante.

Albert Ràfols i Casamada

Indice

1. Carácter y contenido de la alfabetidad visual 13
2. Composición: los fundamentos sintácticos de la alfabetidad visual 33
3. Elementos básicos de la comunicación visual 53
4. La anatomía del mensaje visual 83
5. Dinámica del contraste 103
6. Técnicas visuales: estrategias de comunicación 123
7. Síntesis del estilo visual 149
8. Las artes visuales: función y mensaje 167
9. Alfabetidad visual: cómo y por qué 205

Bibliografía 209

Fuentes de las ilustraciones 211

Para Sorella Borsetta con cariño

Priscilla Anne Karb

San Sopostibi, 1973

D. D. y M. C.

Introducción

La invención de los tipos móviles de imprenta creó el imperativo de una alfabetidad * verbal universal; por lo mismo, la invención de la cámara y de todas sus formas colaterales en constante desarrollo constituye un logro de la alfabetidad visual universal que crea una necesidad educativa largo tiempo sentida. El cine, la televisión y los computadores visuales son extensiones modernas de un diseñar y un hacer que han sido históricamente una capacidad natural de todos los seres humanos y ahora parece haberse separado de la experiencia del hombre.

El arte, y el significado del arte, la forma y la función del componente visual de la expresión y la comunicación han cambiado radicalmente en la era tecnológica, sin que se haya producido una modificación correspondiente en la estética del arte. Mientras el carácter de las artes visuales y sus relaciones con la sociedad y la educación se han alterado espectacularmente, la estética del arte ha permanecido fija, anclándose anacrónicamente en la idea de que la influencia fundamental para la comprensión y la conformación de cualquier nivel del mensaje visual debe basarse en inspiraciones no cerebrales. Aunque es cierto que toda información, tanto de entrada *(input)* como de salida *(outpout)*, pasa en ambos extremos por una red de interpretaciones subjetivas, esta consideración por sí sola haría de la inteligencia visual algo así como un árbol que cayera sin ruido en un bosque vacío. La expresión visual son muchas cosas, en muchas circunstancias y para muchas personas. Es el producto de una inteligencia humana altamente

* La palabra inglesa *literacy* significa «saber leer y escribir». A falta de un equivalente castellano de uso común, hemos decidido introducir el neologismo alfabetidad. *(N. del T.)*

compleja que desgraciadamente conocemos muy mal. Este libro, para inaugurar un conocimiento más amplio de algunas características esenciales de esa inteligencia, se propone examinar los elementos visuales básicos, las estrategias y opciones de las técnicas visuales, las implicaciones psicológicas y fisiológicas de la composición creativa y la gama de medios y formatos que es posible incluir apropiadamente bajo el encabezamiento de artes y oficios visuales. Este proceso es el comienzo de una investigación racional y un análisis destinado a ensanchar la comprensión y el uso de la expresión visual.

Aunque este libro no afirma la existencia de soluciones sencillas o absolutas para el control de un lenguaje visual, está claro que la razón central de su exploración es sugerir una variedad de métodos de composición y diseño que tengan en cuenta la diversidad estructural del modo visual. Teoría y proceso, definición y ejercicio se dan la mano a lo largo de sus páginas. Uno de estos aspectos no puede conducir sin el otro al desarrollo de metodologías que permitan un nuevo canal de comunicación susceptible de expandir en último término, como la escritura, los significados en favor de la interacción humana.

El lenguaje es, sencillamente, un recurso comunicacional con que cuenta el hombre de modo natural y ha evolucionado desde su forma primigenia y pura hasta la alfabetidad, hasta la lectura y la escritura. La misma evolución debe tener lugar con todas las capacidades humanas involucradas en la previsualización, la planificación, el diseño y la creación de objetos visuales, desde la simple fabricación de herramientas y los oficios hasta la creación de símbolos y, finalmente, la creación de imágenes, en otro tiempo patrimonio exclusivo de artistas adiestrados y con talento, pero que hoy, gracias a la increíble capacidad de la cámara, es una opción abierta a cualquier persona interesada en aprender un reducido número de reglas mecánicas. ¿Y qué decir de la alfabetidad visual? La reproducción mecánica del entorno no constituye por sí sola una buena declaración visual. Para controlar la asombrosa potencialidad de la fotografía es necesaria una sintaxis visual. El advenimiento de la cámara es un acontecimiento comparable al del libro, que originalmente benefició a la alfabetidad. «Entre los siglos XIII y XVI, la ordenación de las palabras sustituyó a la inflexión de las mismas como principio de la sintaxis gramatical. La misma tendencia se dio con la formación de palabras. Después de la imprenta, ambas tendencias se aceleraron mucho y se produjo un desplazamiento de los medios audibles a los medios visuales de la sintaxis.» [1] Para que nos consideren verbalmente letrados hemos de aprender los componentes básicos del

[1] Marshall McLuhan, «The Effect of the Printed Book on Language in the 16th Century», en *Explorations in Communications*, Edmund Carpenter y Marshall McLuhan, editores (Boston, Mass., Beacon Press, 1960).

lenguaje escrito: las letras, las palabras, la ortografía, la gramática y la sintaxis. Lo expresable con estos pocos elementos y principios de la lectura y la escritura es realmente infinito. Una vez dominada la técnica, cualquier individuo puede producir, no sólo una inacabable variedad de soluciones creativas para los problemas de la comunicación verbal, sino también un estilo personal. La disciplina estructural está en la estructura verbal básica. La alfabetidad significa que todos los miembros de un grupo comparten el significado asignado a un cuerpo común de información. La alfabetidad visual debe actuar de alguna manera dentro de los mismos límites. No puede estar sometida a un control más rígido que la comunicación verbal, ni tampoco a uno menor (y además, ¿quién desearía controlarla rígidamente?). Sus fines son los mismos que los que motivaron el desarrollo del lenguaje escrito: construir un sistema básico para el aprendizaje, la identificación, la creación y la comprensión de mensajes visuales que sean manejables por todo el mundo, y no sólo por los especialmente adiestrados como el diseñador, el artista, el artesano o el esteta. Por ello, este libro intentará ofrecer exactamente lo que dice su título, es decir, procurará ser un manual básico de todas las comunicaciones y expresiones visuales, un compendio de todos los componentes visuales, y un cuerpo común de recursos visuales, en la conciencia y el deseo de identificar las áreas de significado compartido. Espero que sea lo prometido: una cartilla.

El modo visual constituye todo un cuerpo de datos que, como el lenguaje, puede utilizarse para componer y comprender mensajes situados a niveles muy distintos de utilidad, desde la puramente funcional a las elevadas regiones de la expresión artística. Es un cuerpo de datos compuesto de partes constituyentes, y de un grupo de unidades determinadas por otras unidades, cuya significancia en conjunto es una función de la significancia de las partes. ¿Cómo definir las unidades y el conjunto? Mediante pruebas, definiciones, ejercicios, observaciones y eventualmente líneas maestras que permitan establecer relaciones entre todos los niveles de la expresión visual, entre todas las categorías de las artes visuales y de su «significado». Es muy frecuente preguntarse qué es el «arte»; de ahí que las investigaciones se centren tan a menudo en delimitar el papel del contenido en la forma. En este libro investigaremos todo el campo del contenido en la forma a su nivel más sencillo: la significancia de los elementos individuales, como el color, el tono, la línea, la textura y la proporción; el poder expresivo de las técnicas individuales, como la audacia, la simetría, la reiteración y el acento; y el contexto de los medios, que actúa como marco visual de las decisiones de diseño, como la pintura, la fotografía, la arquitectura, la televisión y el grafismo. Inevitablemente, la preocupación última de la alfabetidad visual es la forma entera, el efecto acumulativo de la combinación de elementos seleccionados, la manipulación de las unidades básicas mediante las técnicas y su relación compositiva formal con el significado pretendido.

La fuerza cultural y planetaria del cine, la fotografía y la televisión en la confirmación de la imagen que el hombre tiene de sí mismo, define la urgencia de la enseñanza de la alfabetidad visual tanto para los comunicadores como para los comunicados. En 1935, Moholy-Nagy, el brillante profesor de la Bauhaus, dijo que «los iletrados del futuro ignorarán tanto el uso de la pluma como el de la cámara». Aquel futuro es ahora presente. El potencial espectacular de la comunicación universal, implícita en la alfabetidad visual, está esperando un desarrollo amplio y articulado. Este libro constituye un modesto primer paso.

1. Carácter y contenido de la alfabetidad visual

¿Cuánto vemos?

Esta sencilla pregunta abarca todo un amplio espectro de procesos, actividades, funciones y actitudes. La lista es larga: percibir, comprender, contemplar, observar, descubrir, reconocer, visualizar, examinar, leer, mirar. Las connotaciones son multilaterales: desde la identificación de objetos simples hasta el uso de símbolos y lenguaje para conceptualizar, desde el pensamiento inductivo al deductivo. El número de preguntas motivadas por esta sola, ¿cuánto vemos?, da la clave de la complejidad de carácter y contenido de la inteligencia visual. Esa complejidad se refleja en las numerosas maneras que se emplearán en este libro para indagar la naturaleza de la experiencia visual mediante exploraciones, análisis y definiciones que desarrollen una metodología capaz de educar a todo el mundo, potenciando al máximo su capacidad de creadores y receptores de mensajes visuales; en otras palabras, para hacer de ellas personas visualmente alfabetizadas.

La primera experiencia de aprendizaje en un niño se realiza a través de la conciencia táctil. Además de este conocimiento «manual», el reconocimiento incluye el olfato, el oído y el gusto en un rico contacto con el entorno. Lo icónico (la capacidad de ver, reconocer y comprender visualmente fuerzas ambientales y emocionales) supera rápidamente estos sentidos. Casi desde nuestra primera experiencia del mundo organizamos nuestras exigencias y nuestros placeres, nuestras preferencias y nuestros temores, dentro de una intensa dependencia respecto a lo que vemos. O a lo que queremos ver. Pero esta descripción es solamente la parte visible del iceberg y en absoluto de la exacta medida del poder y la importancia del sentido visual en nuestras vidas. Lo aceptamos sin darnos cuenta de que puede perfeccionarse el proceso básico de observación y ampliarse hasta convertirlo en una herra-

mienta incomparable de la comunicación humana. Aceptamos el ver como lo experimentamos: sin esfuerzo.

El proceso requiere poca energía para el que ve; los mecanismos fisiológicos son automáticos en el sistema nervioso humano. El hecho de que, a partir de este *outpout* mínimo recibamos vastas cantidades de información de muchas maneras y a muchos niveles nos causa poco asombro. Todo parece natural y sencillo e indica que no hay necesidad de emplear más a fondo nuestras capacidades para ver y visualizar, aparte de aceptarlas como funciones naturales. Caleb Gattegno, en su libro *Towards a Visual Culture,* afirma lo siguiente acerca de la naturaleza del sentido visual: «La vista, aunque todos nosotros la usemos con tanta naturalidad, todavía no ha producido su propia civilización. La vista es veloz, comprensiva y simultáneamente analítica y sintética. Requiere tan poca energía para funcionar, lo hace a la velocidad de la luz, que permite a nuestras mentes recibir y conservar un número infinito de unidades de información en una fracción de segundo.» La observación de Gattegno surge de la asombrosa riqueza de nuestra capacidad visual. Uno no tiene por menos que aceptar con entusiasmo sus conclusiones: «Con la vista nos son dados infinitos de una vez; la riqueza es su descripción.»

En la conducta humana no es difícil detectar una propensión a la información visual. Buscamos un apoyo visual de nuestro conocimiento por muchas razones, pero sobre todo por el carácter directo de la información y por su proximidad a la experiencia real. Cuando la nave espacial norteamericana Apolo XI alunizó, cuando los primeros y vacilantes pasos de los astronautas se posaron en la superficie de la Luna, ¿cuántos televidentes del mundo que presenciaron el acontecimiento hubiesen obtenido una transmisión igualmente viva de la acción, momento a momento, mediante un reportaje escrito o hablado por detallado o elocuente que fuera? Esta ocasión histórica es sólo un ejemplo más de la preferencia humana por la información visual. Y hay muchos otros: la instantánea que acompaña a la carta de un buen amigo que se encuentra lejos, la maqueta tridimensional de un nuevo edificio, etc. ¿Por qué buscamos ese apoyo visual? La visión es una experiencia directa y el uso de datos visuales para suministrar información constituye la máxima aproximación que podemos conseguir a la naturaleza auténtica de la realidad. Las redes de televisión pusieron de manifiesto su elección. Cuando fue imposible la conexión visual directa con los astronautas del Apolo XI, emitieron una simulación visual de lo que simultáneamente se describía con palabras. Una vez fijadas las opciones, la elección está clara. Y no sólo los astronautas, sino también el turista, el excursionista y el científico se vuelven hacia el modo icónico, ya sea para conservar un recuerdo visual, ya sea para realizar una prueba técnica. En esto todos parecemos de Missouri; todos decimos «enséñamelo».

La falsa dicotomía: Bellas Artes y Artes Aplicadas

La experiencia visual humana es fundamental en el aprendizaje para comprender el entorno y reaccionar ante él; la información visual es el registro más antiguo de la historia humana. Las pinturas rupestres constituyen el reportaje más antiguo que se ha conservado sobre el mundo tal como lo vieron los hombres de hace 30.000 años. Ambos hechos ponen de manifiesto la necesidad de enfocar de una manera nueva la función no sólo del proceso sino también del visualizador en la sociedad. El mayor escollo para este esfuerzo es la clasificación de las artes visuales en artes aplicadas y bellas artes. En cualquier momento de la historia su definición cambia y se altera pese a lo cual hay dos factores constantes de diferenciación: la utilidad y la estética.

La utilidad designa el diseño y la fabricación de objetos, materiales y demostraciones que responden a necesidades básicas. Desde las culturas primitivas hasta la tecnología de fabricación altamente desarrollada de nuestros días, pasando por las culturas antiguas y contemporáneas, las necesidades básicas del hombre han cambiado poco. El hombre necesita comer; y para hacerlo necesita herramientas para cazar y matar, para cultivar y cortar; necesita recipientes para cocinar y utensilios con los que comer. Necesita proteger su cuerpo vulnerable de los cambios de clima y los entornos traicioneros; y para ello precisa herramientas con las que coser, cortar y tejer. Necesita permanecer caliente y seco y protegerse de los depredadores, por lo que debe construir un hábitat. Las sutilezas de la preferencia cultural o la localización geográfica tienen poca influencia sobre estas necesidades; únicamente la interpretación y la variación marcan el producto en lo relativo a la expresión creativa, como representante de un momento o un lugar concretos. En este campo del diseño y la fabricación para satisfacer las sencillas necesidades de la vida, se supone que todo miembro de la comunidad no sólo puede aprender a producir sino que también puede, mediante el diseño y la decoración, dar una expresión individual y única a su trabajo. Ahora bien, esta autoexpresión viene gobernada en primer lugar por el proceso de aprendizaje del oficio y en segundo lugar por las exigencias de la funcionalidad. Lo importante es que el aprendizaje sea esencial y aceptado. La posibilidad de que un miembro de la comunidad aporte innovaciones en numerosos niveles de la expresión visual trasluce una especie de implicación y participación que se ha marchitado en el mundo moderno, proceso que se ha visto acelerado por numerosos factores entre los cuales hay que destacar el concepto contemporáneo de «bellas artes».

La diferencia más mencionada entre lo utilitario y lo puramente artístico es el grado de motivación hacia la producción de lo bello. Este es el reino de la estética, la indagación de la naturaleza de la perfección sensorial, la experiencia de la belleza y posiblemente de

la belleza artística. Pero las finalidades de las artes visuales son muchas. Sócrates plantea la cuestión «de si las experiencias estéticas tienen un valor intrínseco o hay que valorarlas o despreciarlas por su estímulo de lo provechoso y lo bueno». «La experiencia de la belleza no permite ningún tipo de conocimiento, histórico, científico o filosófico —dice Immanuel Kant—. Se la llama verdadera porque nos hace más conscientes de nuestra actividad mental.» Cuando abordan el problema, los filósofos concuerdan en que el arte tiene un tema, unas emociones, unas pasiones y unos sentimientos. Dentro de la amplia gama de las diversas artes visuales, el tema, sea religioso, social o doméstico, cambia con la intención y sólo presenta siempre la capacidad de comunicar algo concreto o algo abstracto. Como dice Henri Bergson, «el arte es sólo una visión más directa de la realidad». En otras palabras, incluso a este elevado nivel de evaluación, las artes visuales tienen cierta función o utilidad. Es fácil trazar un diagrama para situar diversos formatos visuales en relación con estos extremos. La figura 1.1 presenta una manera de expresar las actitudes evaluativas contemporáneas.

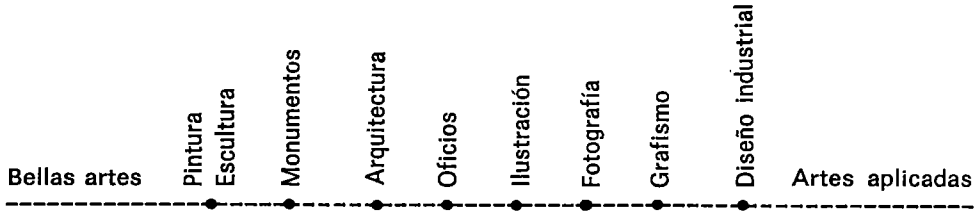


Figura 1.1

Tal diagrama presentaría un aspecto bastante distinto si representase otra cultura, por ejemplo, la prerrenacentista (1.2), o el

Figura 1.2

punto de vista *Bauhaus,* según el cual todas las artes, aplicadas o bellas, se concentrarían en un solo punto del espectro (1.3).

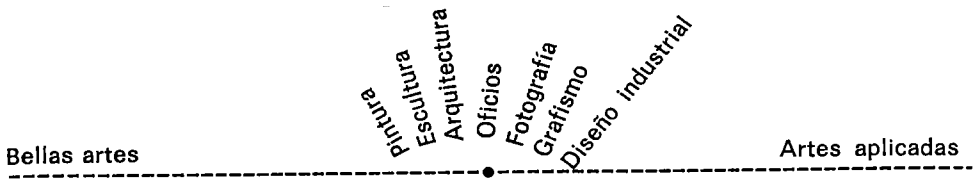


Figura 1.3

Mucho antes que la Bauhaus, William Morris y los prerrafaelitas habían mostrado inclinaciones en la misma dirección. «El arte es uno —decía Ruskin, portavoz del grupo— y cualquier distinción entre bellas artes y artes aplicadas es destructiva y artificial.» Los prerrafaelitas añadían a su tesis una distinción que los alejaba totalmente de la filosofía posterior de la Bauhaus, pues rechazaban el trabajo de la máquina. Lo hecho a mano era, en su opinión, bello y, aunque abrazaban la causa de compartir el arte con todos, volvían la espalda a las posibilidades de la producción en masa, lo cual constituía una negativa evidente de los propósitos que decían perseguir.

En su vuelta al pasado para renovar el interés por una artesanía orgullosa y cuidada, el movimiento *Arts and Crafts,* dirigido por Morris, afirmaba la imposibilidad de producir arte sin artesanía, hecho que suele olvidarse al establecer esa dicotomía tan en boga entre las bellas artes y las artes aplicadas. Durante el Renacimiento, el artista aprendía su oficio partiendo de tareas sencillas y compartiendo, a pesar de su categoría social, ese oficio o gremio con el auténtico artesano. Esto permitía un sistema de aprendizaje más firme y, lo que era más importante, una menor especialización. Había una interacción libre entre el artista y el artesano y cada uno de ellos podía participar en todas las etapas del trabajo, no existiendo entre uno y otro más barrera que su grado de habilidad. Pero la moda cambia al pasar el tiempo. Lo que se denomina «arte» puede cambiar con tanta rapidez como la gente que emplea esa etiqueta. «Un coro de aleluyas» —dice Carl Sandburg en su poema— «El pueblo, Sí», «siempre cambiando su solista».

La visión contemporánea de las artes visuales ha avanzado más allá de la simple polaridad entre artes «bellas» y «aplicadas» llegando hasta las cuestiones de la expresión subjetiva y la función objetiva, y una vez más tiende a la asociación de la interpretación individual con la expresión creativa perteneciente a las «bellas artes» y la respuesta a la finalidad y el uso pertenecientes a las «artes aplicadas». Un pintor de lienzo que trabaje para sí mismo sin comisión, se complace ante todo en su obra sin preocuparse del mercado y, por tanto, es casi absolutamente subjetivo. Un artesano que da forma a una pieza de cerá-

mica puede parecernos igualmente subjetivo. Da a su obra la forma y el tamaño que le place, pese a lo cual tiene una preocupación práctica: ¿ese diseño que tanto le agrada es capaz además de ser un buen recipiente para el agua? Esta modificación de la utilidad impone al diseñador cierto grado de objetividad que no es tan inmediatamente necesario o tan aparente en el trabajo del pintor de lienzos. El aforismo del arquitecto norteamericano Sullivan, «La forma sigue a la función», viene ilustrado dinámicamente por el diseñador de aviones cuyas preferencias personales están muy limitadas por el hecho de que las formas a montar, sus proporciones y sus materiales tienen que volar realmente. La forma del producto final está dada por su actuación ulterior. Pero en los problemas más sutiles de diseño hay muchos productos que pueden reflejar los gustos subjetivos del diseñador y acomodarse además a la función. El diseñador no es el único que ha de enfrentarse a este problema de llegar a un compromiso con las cuestiones del gusto personal. Muchas veces un artista o un escultor tiene que modificar su obra porque ha recibido ese encargo de un cliente que sabe muy bien lo que quiere. Las largas disputas de Miguel Angel por los encargos que recibió de dos papas son el ejemplo más vivo e ilustrativo de los problemas con que tropieza un artista a la hora de controlar sus ideas subjetivas para agradar al patrón. Y sin embargo, nadie se atrevería hoy a afirmar que el *Juicio final* o el *David* son obras comerciales.

Los frescos de Miguel Angel para el techo de la Capilla Sixtina demuestran claramente la debilidad de esta falsa dicotomía. El papa, como representante de las necesidades de la Iglesia, influyó en las ideas de Miguel Angel que también resultaron modificadas por la finalidad directa del mural. Se trataba de una explicación visual de la *Creación* para un público mayoritariamente analfabeto y, por tanto, incapaz de leer la historia bíblica o, si la sabía leer, incapaz de imaginar el dramatismo de la historia de una manera tan palpable. El mural muestra un equilibrio entre las aproximaciones subjetiva y objetiva del artista, y un equilibrio comparable entre la pura expresión artística y la utilidad del propósito. Este delicado equilibrio es extraordinariamente raro en las artes visuales, pero cuando se produce nos asombra por su precisión. Nadie podría discutirle a este mural que es «bella arte» auténtica, y sin embargo tiene un fin y una utilidad que contradicen la definición de esa pretendida diferencia entre bellas artes y artes aplicadas: las «aplicadas» deben ser funcionales y las «bellas» carecer de utilidad. Esta actitud esnob influye en muchos artistas a ambos lados de la valla y crea un ambiente de alienación y confusión. Aunque parezca extraño, se trata de un fenómeno bastante reciente. La idea de «obra de arte» es moderna y se apoya en el concepto de museo como reserva definitiva de lo bello. Cierto público, entusiásticamente interesado en arrodillarse ante el altar de la belleza que hay en el museo, se acerca a él sin que le afecte un entorno increíblemente feo. Esta actitud aparta al arte de la corriente principal, le confiere la aureola de ser especial

y delicado, lo reserva para una élite y de esta manera niega la influencia que ejercemos sobre él a través de nuestras vidas y nuestro mundo. Si aceptamos ese punto de vista, renunciamos a una parte muy valiosa de nuestro potencial humano. No sólo nos convertimos en consumidores carentes de criterios profundos, sino que negamos la importancia esencial de la comunicación visual, tanto para la historia como para nuestras propias vidas.

El impacto de la fotografía

El último bastión de la exclusividad del «artista» es una habilidad especial: la capacidad de dibujar, de reproducir el entorno tal como aparece. La cámara, en todas sus formas, ha acabado con ello. Constituye el eslabón final entre la capacidad innata de ver y la capacidad extrínseca de registrar, interpretar y expresar lo que vemos sin necesidad de tener una habilidad especial o un prolongado adiestramiento para efectuar el proceso. Hay pocas dudas de que el estilo de vida contemporáneo está profundamente influido por los cambios que en él ha introducido la fotografía. En el impreso, el lenguaje es el elemento primordial y los factores visuales, como el marco físico, el formato y la ilustración, son secundarios. En los medios modernos ocurre justamente lo contrario. Predomina lo visual; y lo verbal viene dado por añadidura. El impreso no ha muerto ni seguramente morirá jamás, pero, con todo, nuestra cultura, dominada por el lenguaje, se ha desplazado perceptiblemente hacia lo icónico. La mayor parte de lo que sabemos y aprendemos, compramos y creemos, identificamos y deseamos, viene determinado por el predominio de la fotografía sobre la psiquis humana. Y este fenómeno se intensificará aún más en el futuro.

El aumento de influencia de la fotografía en sus numerosas variantes y permutaciones constituye un retorno a la importancia de nuestros ojos en la vida. Arthur Koestler, en su libro *The Act of Creation,* observa: «El pensamiento en imágenes domina las manifestaciones del inconsciente, el sueño, el semisueño hipnogógico, las alucinaciones psicóticas, la visión del artista. (El profeta visionario parece haber sido un visualizador y no un verbalizador; el mayor cumplido que podemos hacer a los que muestran una gran fluidez verbal es llamarles "pensadores visionarios".)» Al ver, hacemos muchas cosas más: experimentamos lo que está ocurriendo de una manera directa; descubrimos algo que nunca habíamos percibido o posiblemente ni siquiera mirado; nos hacemos conscientes, a través de una serie de experiencias visuales, de algo que eventualmente llegamos a reconocer y saber; contemplamos cambios mediante la observación paciente. Tanto la palabra como el proceso de la vista han llegado a tener implicaciones mucho más amplias. Ver ha llegado a significar comprender. El hombre de Missouri a

quien se le muestra algo, tiene seguramente una comprensión mucho más profunda de ese algo que si se le hubiese hablado de ello.

Aquí las implicaciones son más importantes para la alfabetidad visual. Expandir nuestra capacidad de ver significa expandir nuestra capacidad de comprender un mensaje visual y, lo que es aún más importante, de elaborar un mensaje visual. La visión incluye algo más que el hecho físico de ver o de que se nos muestre algo. Es parte integrante del proceso de comunicación que engloba todas las consideraciones de las bellas artes, las artes aplicadas, la expresión subjetiva y la respuesta a un propósito funcional.

Conocimiento visual y lenguaje verbal

Visualizar es la capacidad de formar imágenes mentales. Recordamos un camino a través de las calles de la ciudad hacia cierto destino, y seguimos mentalmente una ruta desde un lugar a otro, contrastando claves visuales, rechazando, volviendo atrás y haciendo todo ello antes de que procedamos realmente al viaje. Todo ello en nuestra mente. Pero de manera aún más misteriosa y mágica vemos, creamos la visión de cosas que nunca hemos visto físicamente. Esa visión o previsualización va íntimamente ligada al salto creador, al síndrome de Eureka, como medio primario de resolver los problemas. Es este mismo proceso de darle vueltas a imágenes mentales en nuestra imaginación el que nos lleva muchas veces al punto de ruptura y a la solución. Koestler, en *The Act of Creation,* lo ve de este modo: «El pensamiento en conceptos emergió del pensamiento en imágenes a través del lento desarrollo de los poderes de abstracción y simbolización, de la misma manera que la escritura fonética emergió, por procesos similares, de los símbolos pictóricos y los jeroglíficos.» De esta progresión podemos sacar una gran lección para la comunicación. La evolución del lenguaje comenzó con imágenes, progresó a los pictógrafos o viñetas autoexplicativas, pasó a las unidades fonéticas y finalmente al alfabeto, que R. L. Gregory llama acertadamente, en *The Intelligent Eye,* «la matemática del significado». Cada nuevo paso adelante fue, sin duda, un progreso hacia una comunicación más eficiente. Pero hoy son numerosos los indicios de un retorno de este proceso hacia la imagen, inspirado nuevamente en la búsqueda de una mayor eficiencia. La cuestión fundamental es la alfabetidad y lo que significa en el contexto del lenguaje, así como qué analogías pueden establecerse con el lenguaje y aplicarse a la información visual.

El lenguaje ha ocupado una posición única en el aprendizaje humano. Ha funcionado como medio de almacenamiento y transmisión de la información, como vehículo para el intercambio de ideas

y como medio para que la mente humana pudiera conceptualizar. *Logos,* palabra griega que designa el lenguaje, comporta también el significado colateral de pensamiento y razón en la palabra inglesa derivada de ella, *logic.* Las implicaciones son bastante obvias; se considera el lenguaje como un medio de llegar a una forma de pensamiento superior a los modos visual y táctil. Pero es preciso someter esta hipótesis a determinados interrogantes y a ciertas investigaciones. En primer lugar, el lenguaje y la alfabetidad verbal no son la misma cosa. Ser capaz de hablar un lenguaje es muy distinto de alcanzar la alfabetidad a través de la lectura y la escritura, aunque podamos aprender a entender y usar el lenguaje en ambos niveles operativos. Sólo el lenguaje hablado evoluciona espontáneamente. Los trabajos lingüísticos de Noam Chomsky indican que la estructura profunda del lenguaje es biológicamente innata. La alfabetidad verbal, el leer y el escribir, ha de aprenderse, en cambio, mediante un proceso escalonado. Primero aprendemos un sistema de símbolos, formas abstractas que representan determinados sonidos. Esos símbolos son nuestro A B C, el *alfa* y *beta* del lenguaje griego que ha dado nombre a todo el grupo de sonidos-símbolos o letras, el alfabeto. Aprendemos nuestro alfabeto letra a letra, y después aprendemos las combinaciones de letras y sus sonidos, a lo cual llamamos palabras, que son los representantes o sustitutos de las cosas, las ideas y las acciones. Conocer el significado de las palabras es conocer las definiciones comunes que comparten. El paso final para lograr la alfabetidad verbal implica el aprendizaje de una sintaxis común que establezca límites constructivos acordes con los usos aceptados. Estos son los rudimentos, los elementos irreductiblemente básicos del lenguaje. Cuando los dominamos, nos es posible leer y escribir, expresar y comprender la información escrita. Esta es una descripción muy sumaria. Pero está claro que incluso en su forma más simple, la alfabetidad verbal constituya una estructura dotada de planos técnicos y definiciones basadas en un consenso que, comparativamente, hace que la comunicación visual resulte casi totalmente carente de organización. Pero esto es sólo apariencia.

Alfabetidad visual

El mayor peligro que puede presentarse en el desarrollo de una aproximación a la alfabetidad visual es intentar sobredefinirla. La existencia del lenguaje, modo de comunicación que tiene una estructura comparativamente muy bien organizada, ejerce sin duda una fuerte presión sobre todos los que se ocupan de la idea misma de la alfabetidad visual. Si un medio de comunicación es tan fácil de descomponer en elementos y estructuras, ¿por qué no va a serlo el otro? Todos los sistemas de símbolos son invención del hombre. Y los sistemas de símbolos que denominamos lenguaje son invenciones o refinamientos de lo

que en otro tiempo fueron percepciones del objeto dentro de una mentalidad basada en la imagen. De ahí que haya tantos sistemas de símbolos y tantos lenguajes, unos emparentados entre sí por su procedencia de una raíz común, y otros totalmente irrelacionados. Por ejemplo, los números son sustitutos en un sistema único de información, y lo mismo ocurre con las notas musicales. En estos dos casos, la facilidad para aprender la información codificada se basa en la síntesis original del sistema. Se adscriben significados y se dota a cada sistema con sus reglas sintácticas básicas. Hay más de 3.000 lenguas, independientes y distintas, que se usan hoy en el mundo. La universalidad del lenguaje de la visión es comparativamente tan superior que parece realmente rentable superar la dificultad que pueda suponer su complejidad. Los lenguajes son conjuntos lógicos. Pero ninguna sencillez de este tipo puede adscribirse a la comprensión visual, y los que hemos intentado establecer una analogía con el lenguaje conocemos muy bien la futilidad de este intento.

Pero el uso de la palabra «alfabetidad» en conjunción con la palabra «visual» tiene una enorme importancia. La vista es natural; hacer y comprender mensajes visuales es natural también hasta cierto punto, pero la efectividad en ambos niveles sólo puede lograrse mediante el estudio. Si pretendemos la alfabetidad visual, hemos de identificar claramente y evitar un problema. En la alfabetidad verbal se espera que las personas educadas sean capaces de leer y escribir mucho antes de que se pueda aplicar valorativamente palabras como «creativo». La escritura no tiene por qué ser brillante. La prosa clara y comprensible, de ortografía correcta y de sintaxis normal, es suficiente. La alfabetidad verbal puede lograrse a un nivel simple de realización y comprensión de mensajes escritos. Podemos calificarla de instrumento. Saber leer y escribir, por la misma naturaleza de su función, no exige implicativamente la necesidad de una expresión más elevada, la producción de novelas o poesía. Aceptamos que la alfabetidad verbal es operativa a muchos niveles, desde mensajes simples a formas artísticas cada vez más complejas.

En parte a causa de la separación dentro de lo visual entre arte y artesanía, y en parte a causa de las limitaciones del talento para dibujar, mucha comunicación visual se ha dejado en manos de la intuición y el azar. Como no se ha hecho ningún intento para analizarla o definirla en términos de estructura del modo visual, no se ha obtenido ningún método de aplicación. En realidad, en este campo los sistemas educativos evolucionan con lentitud monolítica, y todavía persiste en ellos un énfasis en el modo verbal con exclusión del resto de las sensibilidades humanas y prestando muy poca atención, si es que se presta alguna, al carácter aplastantemente visual de la experiencia de aprendizaje del niño. Incluso la utilización de métodos visuales en la enseñanza carece de rigor y de fines claros. En muchos casos se bombardea a los estudiantes con ayudas visuales (diapositivas, películas, artificios audiovisuales, etc.) pero esta presentación refuerza su experiencia pasiva como consumidores de televisión. Los materiales comunicativos que se producen y usan con fines pedagógicos suelen carecer de criterios para evaluar e interpretar los efectos que se producen. El consumidor de la mayor parte de la producción de los medios educativos no es capaz de detectar, por emplear una analogía con la alfabetidad verbal, el equivalente a una falta de ortografía, a una frase incorrectamente formulada, a un tema mal estructurado. Lo mismo suele ocurrir con la experiencia de los medios «manuales». Las únicas guías para el uso de cámaras en la elaboración de mensajes inteligentes proceden de tradiciones literarias y no de la estructura e integridad del modo visual mismo. Una de las tragedias del potencial abrumador de la alfabetidad visual a todos los niveles de la educación es la función irreflexiva que cumplen las artes visuales en los programas de estudio, y la situación parecida que se da en el uso de los medios de comunicación, las cámaras, el cine o la televisión. ¿Por qué hemos heredado en las artes visuales una devoción inconfesada por el no intelectualismo? El examen de los sistemas de educación revela que el desarrollo de métodos constructivos de aprendizaje visual es ignorado, salvo por aquellos estudiantes especialmente interesados y dotados. El enjuiciamiento de lo que es factible, apropiado, o efectivo en la comunicación visual se ha abandonado en favor de definiciones amorfas del gusto o de la evaluación subjetiva y autorreflexiva del emisor y el receptor sin apenas intentar comprender, al menos, algunos niveles prescritos de lo que llamamos alfabetidad en el modo verbal. Probablemente, esto no se debe tanto a un prejuicio como a la firme convicción de que es imposible el empleo de cualquier metodología o cualquier medio para alcanzar la alfabetidad visual. Sin embargo, la demanda de medios de estudio ha desbordado la capacidad de nuestras escuelas y facultades. Frente al desafío de la alfabetidad visual no podemos seguir encogiéndonos de hombros durante mucho tiempo.

¿Cómo hemos llegado a este punto muerto? Entre todos los medios de comunicación humana, el visual es el único que no tiene régimen ni metodología, ni un solo sistema con criterios explícitos para su expresión o su comprensión. ¿Por qué nos esquiva así la alfabetidad visual, cuando la deseamos y necesitamos tanto? Evidentemente hay que desarrollar una nueva aproximación para resolver este dilema.

Una aproximación a la alfabetidad visual

Sabemos mucho de los sentidos humanos y particularmente de la vista. No todo, pero sí mucho. También tenemos numerosos sistemas de trabajo para el estudio y el análisis de los componentes de

los mensajes visuales. Desgraciadamente, todo esto no se ha integrado en un conjunto que constituya una forma variable. La clasificación y el análisis puede ser realmente revelador de lo que siempre ha estado ahí, el comienzo de una aproximación manejable a la alfabetidad visual universal.

Hemos de buscar la alfabetidad visual en muchos lugares y de muchas maneras, en los métodos de adiestramiento de los artistas, en las técnicas de formación de artesanos, en la teoría psicológica, en la naturaleza y en el funcionamiento fisiológico del propio organismo humano.

Existe una sintaxis visual. Existen líneas generales para la construcción de composiciones. Existen elementos básicos que pueden aprender y comprender todos los estudiantes de los medios audiovisuales, sean artistas o no, y que son susceptibles, junto con técnicas manipuladoras, de utilizarse para crear claros mensajes visuales. El conocimiento de todos estos factores puede llevar a una comprensión más clara de los mensajes visuales.

Captamos la información visual de muchas maneras. Las fuerzas, perceptivas y kinestésicas, de naturaleza fisiológica, son vitales para el proceso visual. Nuestra manera de permanecer de pie, de movernos, de mantener nuestro equilibrio y de protegernos, así como de reaccionar a la luz, la oscuridad o los movimientos bruscos son factores importantes para nuestro modo de recibir e interpretar los mensajes visuales. Todas estas respuestas son naturales y actúan sin esfuerzo; no tenemos que estudiarlas ni aprender a darlas. Pero están influidas y posiblemente modificadas por estados psicológicos del ánimo, por condicionamientos culturales y finalmente por las expectativas ambientales. El cómo vemos el mundo afecta casi siempre a lo que vemos. Después de todo, el proceso es muy individual en cada uno de nosotros. El control de la mente viene frecuentemente programado por las costumbres sociales. De la misma manera que ciertos grupos culturales comen cosas que repugnarían a otros, tenemos preferencias visuales profundamente arraigadas en nosotros. El individuo que crece en el moderno mundo occidental está predispuesto a aceptar las técnicas de la perspectiva que presentan un mundo sintético y tridimensional mediante la pintura y la fotografía, medios que en realidad son planos y bidimensionales. Un aborigen tiene que aprender a descodificar la representación sintética de la dimensión que se da mediante la perspectiva en una fotografía. Tiene que aprender la convención; no puede verla espontáneamente. El entorno ejerce también un control profundo sobre nuestra manera de ver. El habitante de las montañas, por ejemplo, ha de reorientar a su modo de ver cuando se encuentra en un llano liso e inacabable. El arte de los esquimales constituye el mejor ejemplo de esto. Tras experimentar tan intensamente el indiferenciado blanco de la

nieve y el luminoso cielo de su entorno, que provoca una difuminación del horizonte como referencia, el artista esquimal se toma unas grandes libertades con los elementos verticales, tanto ascendentes como descendentes.

A pesar de estas modificaciones, existe un sistema visual perceptivo básico que todos los seres humanos compartimos; pero este sistema está sometido a variaciones que se refieren a temas estructurales básicos. La característica dominante de la sintaxis visual es su complejidad. Pero la complejidad no impide la definición.

Una cosa es cierta. La alfabetidad visual nunca podrá ser un sistema lógico tan neto como el del lenguaje. Los lenguajes son sistemas construidos por el hombre para codificar, almacenar y descodificar informaciones. Por tanto, su estructura tiene una lógica que la alfabetidad visual es incapaz de alcanzar.

Algunas características de los mensajes visuales

Es perfectamente comprensible la propensión a conectar la estructura verbal con la visual. Una de las razones es natural. Los datos visuales presentan tres niveles distintivos e individuales: el *input* visual que consiste en una miríada de sistemas de *símbolos;* el material visual *representacional* que reconocemos en el entorno y que es posible reproducir en el dibujo, la pintura, la escultura y el cine; y la infraestructura *abstracta,* o forma de todo lo que vemos, ya sea natural o esté compuesto por efectos intencionados.

Existe un vasto mundo de *símbolos* que identifican acciones u organizaciones, estados de ánimo, direcciones; símbolos que van desde los de gran riqueza en detalles representacionales a los completamente abstractos y por tanto irrelacionados con la información reconocible de modo que deben ser aprendidos de la misma manera que nosotros aprendemos el lenguaje. El hombre ha avanzado dando los penosos y lentos pasos de poner en forma preservable los acontecimientos y gestos familiares de su experiencia, y de este proceso ha nacido el lenguaje escrito. Al principio las palabras se representaban mediante imágenes y cuando esto no era factible se inventaba un símbolo. Después, en un lenguaje escrito ya muy desarrollado, se abandonaron las imágenes y se representaron los sonidos mediante símbolos. Al contrario que las imágenes, la reproducción de los símbolos requiere una muy escasa habilidad especial. La alfabetidad es infinitamente más accesible para la mayoría con un lenguaje basado en símbolos sonoros precisamente porque es mucho más simple. El inglés tiene un alfabeto que consta sólo de 26 símbolos. Sin embargo, los lenguajes que nunca

superaron la etapa pictográfica, como el chino, donde los símbolos de palabra-imagen o ideogramas se cuentan por miles, plantean graves problemas para la alfabetización en masa. La misma palabra designa en chino (caligrafía) la escritura y el dibujo de imágenes. Esto indica la necesidad de cierta habilidad visual especial para escribir chino. Pero los pictógrafos no son imágenes. R. L. Gregory los llama, en *The Intelligent Eye*, «cartoons of cartoons» (viñetas de viñetas).

Sin embargo, incluso cuando existen como componente principal del modo visual, los símbolos funcionan de diferente manera que en el lenguaje y, de hecho, por comprensible y hasta tentador que pueda resultar, el intento de encontrar unos criterios para la alfabetidad visual en la estructura del lenguaje sencillamente no tiene éxito. Sin embargo, los símbolos, como fuerza dentro de la alfabetidad visual, tienen una importancia y una viabilidad muy grandes.

Encontramos la misma utilidad para componer materiales y mensajes visuales en los otros dos niveles de la inteligencia visual. Saber cómo funcionan en el proceso de la visión y cómo se los entiende puede contribuir considerablemente a la comprensión de sus aplicaciones a la comunicación.

El nivel *representacional* de la inteligencia visual está gobernado intensamente por la experiencia directa que va más allá de la percepción. Aprendemos acerca de cosas que no podemos experimentar directamente, gracias a los medios visuales, a las demostraciones, a los ejemplos en forma de modelo. Aunque una descripción verbal puede ser una explicación extremadamente efectiva, el carácter de los medios visuales se diferencia mucho del lenguaje, particularmente por su naturaleza directa. No hay que emplear ningún sistema codificado para facilitar la comprensión ni ésta ha de esperar a descodificación alguna. Ver un proceso basta a veces para comprender su funcionamiento. Ver un objeto proporciona en ocasiones un conocimiento suficiente para evaluarlo y comprenderlo. Este carácter de la observación no sólo sirve como artificio que nos capacita para aprender sino también como nuestro vínculo más estrecho con la realidad de nuestro entorno. Confiamos en nuestros ojos y dependemos de ellos.

El último nivel de inteligencia visual es posiblemente el más difícil de describir y quizá sea, en último término, el más importante para el desarrollo de la alfabetidad visual. Nos referimos a la infraestructura, a la composición elemental *abstracta* y, por tanto, al mensaje visual puro. Anton Ehrenzweig ha desarrollado una teoría del arte que está basada en un proceso primario de desarrollo y visión: el nivel consciente y un nivel secundario preconsciente. Elabora esta clasificación de los niveles estructurales del modo visual asociando el término de Piaget, «sincretístico», para la visión infantil del mundo a través del

arte con el concepto de la indiferenciación. Según Ehrenzweig, el niño es capaz de ver todo el conjunto con una visión «global». En su opinión, este talento nunca se destruye en el adulto y puede emplearse como una «potente herramienta». Otro modo de analizar este sistema dúplex de la vista es reconocer que todo lo que vemos y diseñamos está compuesto de elementos visuales básicos, que constituyen la fuerza visual esquelética, crucial para el significado y muy poderosa en lo relativo a la respuesta. Es parte integrante de todo lo que vemos, con independencia de que su naturaleza sea real o abstracta. Es la energía visual pura, desguarnecida.

Bastantes disciplinas han abordado el problema de la procedencia del significado en las artes visuales. Artistas, historiadores del arte, filósofos y especialistas de diversos campos de las ciencias humanas y sociales han explorado durante largo tiempo cómo y qué «comunican» las artes visuales. En mi opinión, los psicólogos *Gestalt* han realizado algunos de los trabajos más interesantes en este campo, trabajos cuyo mayor interés reside en los principios de la organización perceptiva, del proceso de constitución de todos a partir de partes. El punto de vista subyacente de la psicología Gestalt, tal como la define von Ehrehfels, afirma que «si tenemos doce observadores y cada uno de ellos escucha uno de los doce tonos de una melodía, la suma de sus experiencias no correspondería a lo que se percibiría si alguien escuchase la melodía entera». Rudolf Arnheim ha hecho brillantes trabajos aplicando buena parte de la teoría Gestalt, desarrollada por Wertheimer, Köhler y Koffka, a la interpretación de las artes visuales. No se limita a estudiar el funcionamiento de la percepción sino que investiga también la calidad de las unidades visuales individuales y las estrategias de su unión en un todo final y completo. En todos los estímulos visuales y a todos los niveles de inteligencia visual, el significado no sólo recibe en los datos representacionales, en la información ambiental o en los símbolos incluido el lenguaje, sino también en las fuerzas compositivas que existen o coexisten con la declaración visual fáctica. Cualquier acontecimiento visual es una forma con contenido, pero el contenido está intensamente influido por la significancia de las partes constituyentes, como el color, el tono, la textura, la dimensión, la proporción y sus relaciones compositivas con el significado. En *Symbols and Civilization*, Ralph Ross sólo habla de «arte» cuando observa que «produce una experiencia del tipo de las que llamamos estéticas, la experiencia que la mayoría de nosotros tiene en presencia de la belleza y que produce profundas satisfacciones. Durante siglos, los filósofos se han sentido intrigados ante la causa exacta de esas satisfacciones, pero parece claro que dependen de alguna manera de las cualidades y la organización de una obra de arte incluidos sus significados, pero no solamente de esos significados considerados aisladamente». Los términos como significado, experiencia, estética o belleza confluyen en el mismo punto de interés: qué sacamos nosotros de la experiencia visual

y cómo. Esto abarca toda la experiencia visual a cualquier nivel y de cualquier manera.

Para empezar a responder a estas preguntas es preciso examinar los distintos componentes del proceso visual en su forma más simple. La caja de herramientas de todas las comunicaciones visuales son los elementos básicos, la fuente compositiva de cualquier clase de materiales y mensajes visuales, o de cualquier clase de objetos y experiencias: el *punto*, o unidad visual mínima, señalizador y marcador del espacio; la *línea*, articulante fluido e infatigable de la forma, ya sea en la flexibilidad del objeto o en la rigidez del plano técnico; el *contorno*, los contornos básicos como el círculo, el cuadrado, el triángulo y sus infinitas variantes, combinaciones y permutaciones dimensionales y planas; la *dirección*, canalizadora del movimiento que incorpora y refleja el carácter de los contornos básicos, la circular, la diagonal y la perpendicular; el *tono*, presencia o ausencia de luz, gracias al cual vemos; el *color*, coordenada del tono con la añadidura del componente cromático, elemento visual más emotivo y expresivo; la *textura*, óptica o táctil, carácter superficial de los materiales visuales; la *escala* o *proporción*, tamaño relativo y medición; la *dimensión* y el *movimiento*, tan frecuentemente involucrados en la expresión. Estos son los elementos visuales que constituyen la materia prima en todos los niveles de inteligencia visual y a partir de los cuales se proyectan y expresan todas las variedades de declaraciones visuales, de objetos, entornos y experiencias.

Las técnicas de la comunicación visual manipulan los elementos visuales con un énfasis cambiante, como respuesta directa al carácter de lo que se diseña y de la finalidad del mensaje. La técnica visual más dinámica es el contraste, que se contrapone a la técnica opuesta, la armonía. No debe pensarse que estas técnicas sólo se aplican en los extremos pues, muy al contrario, su uso se extiende en sutil gradación a todos los puntos del espectro comprendido entre ambos polos, a la manera de todos los posibles tonos de gris existentes entre el blanco y el negro. Son muy numerosas las técnicas aplicables para la obtención de soluciones visuales. Enumeramos a continuación las más usadas y de mayor facilidad de identificación, disponiéndolas en pares de opuestos:

Contraste	*Armonía*
Exageración	Reticencia
Espontaneidad	Predictibilidad
Acento	Neutralidad
Asimetría	Simetría
Inestabilidad	Equilibrio
Fragmentación	Unidad
Economía	Profusión

Contraste	*Armonía*
Audacia	Sutileza
Transparencia	Opacidad
Variación	Coherencia
Complejidad	Sencillez
Distorsión	Realismo
Profundo	Plano
Agudeza	Difusión
Actividad	Pasividad
Aleatoriedad	Secuencialidad
Irregularidad	Regularidad
Yuxtaposición	Singularidad
Angularidad	Redondez
Representación	Abstracción
Verticalidad	Horizontalidad

Las técnicas son los agentes del proceso de comunicación visual; el carácter de una solución visual adquiere forma mediante su energía. Las opciones son vastas y muchos los formatos y los medios; existen interacciones entre los tres niveles de la estructura visual. Sin embargo, por abrumador que sea el número de elecciones abiertas al que ha de resolver un problema visual, las técnicas serán siempre las que actuarán mejor como conectores entre la intención y el resultado. Y a la inversa, el conocimiento de la naturaleza de las técnicas creará una audiencia más perspicaz para cualquier declaración visual.

En nuestra búsqueda de la alfabetidad visual hemos de preocuparnos de cada una de las áreas de análisis y definición que hemos enumerado: las fuerzas estructurales que existen funcionalmente, es decir, física y psicológicamente, en la relación interactiva entre los estímulos visuales y el organismo humano; el carácter de los elementos visuales; y el poder conformador de las técnicas. Además, las soluciones visuales deben venir gobernadas a través del estilo, personal y cultural, por el significado y la postura pretendidos. Finalmente hemos de considerar el medio mismo, cuyo carácter y cuyas limitaciones regirán los métodos de solución. En cada paso del estudio se propondrán ejercicios para ensanchar la comprensión de la naturaleza de la expresión visual.

Este proceso es complejo en todos sus numerosos aspectos. Sin embargo, la complejidad no tiene por qué ser un obstáculo insalvable para la comprensión del modo visual. Ciertamente, es más fácil disponer de un juego de definiciones comunes y de normas para la construcción o la composición, pero no hay que olvidar que la sencillez tiene también sus aspectos negativos. Cuanto más sencilla es una fórmula, más limitado es su potencial para la variación y la expresión

creativas. La funcionalidad a tres niveles de la inteligencia visual —realista, abstracta, simbólica—, lejos de ser negativa, nos ofrece una interacción armoniosa por muy sincretista que pueda ser.

Cuando vemos, hacemos muchas cosas a la vez. Vemos periféricamente un campo enorme, vemos mediante un movimiento de arriba a abajo y de izquierda a derecha. Imponemos a lo que aislamos en nuestro campo de visión, no solamente ejes implícitos para ajustar el equilibrio, sino también un mapa estructural para representar y medir la acción de esas fuerzas compositivas que son tan vitales para el contenido y, por tanto, para el *input* y el *output* del mensaje. Todo esto ocurre al tiempo que descodificamos muchas clases de símbolos.

Se trata de un proceso multidimensional cuya característica más notable es su simultaneidad. Toda función está ligada al proceso, a la circunstancia, pues la vista no sólo nos ofrece opciones metodológicas para la obtención de información sino también opciones que coexisten, están disponibles y son operativas en el mismo momento. Los resultados son asombrosos por muy predispuestos que podamos estar a darlos por supuestos. La inteligencia visual capta a la velocidad de la luz numerosas unidades básicas de información o *bits*, sirviendo simultáneamente de dinámico canal a la comunicación y de ayuda a la educación, ayuda mal reconocida. ¿Es ésta la razón de que en apariencia se aprenda mejor lo visualmente activo? Gattegno lo ha expuesto magistralmente en *Towards a Visual Culture:* «Durante milenios, el hombre ha funcionado como veedor y ha abarcado la vastedad. Pero hasta hace muy poco, mediante la televisión (y el cine y la fotografía, los medios modernos), no ha sido capaz de pasar de la tosquedad del habla (por muy milagrosa y de largo alcance que ésta sea) como medio de expresión visual, capacitándose así para compartir con todos los inmensos conjuntos dinámicos en un instante.»

No existe ningún procedimiento fácil para desarrollar la alfabetidad visual, pero ésta es tan importante para la enseñanza de los modernos medios como lo fueron la lectura y la escritura para la imprenta. De hecho puede ser el componente crucial de todos los canales de comunicación, ahora y en el futuro. Mientras la información se almacenó y distribuyó fundamentalmente en el lenguaje y la sociedad consideró al artista como el único individuo capaz de comunicarse visualmente, la alfabetidad verbal universal se convirtió en esencial y la inteligencia visual ignorada en gran parte. La invención de la cámara ha provocado el nacimiento espectacular de una nueva visión de la comunicación y colateralmente de la educación. La cámara, el cine, la televisión, los videocasettes y los medios visuales que todavía no están en uso, modificarán nuestra definición, no sólo de la educación, sino de la inteligencia misma. En primer lugar, se impone una revisión de nuestras capacidades visuales básicas. En segundo lugar, la necesidad de

proseguir y desarrollar un sistema estructural y una metodología para la enseñanza y el aprendizaje del modo de expresar e interpretar visualmente las ideas. Un campo, en otro tiempo patrimonio exclusivo del artista y el diseñador, que hoy hemos de considerar propio tanto de todos los que trabajan en cualquier medio visual de comunicación como de su público.

Si el arte es, como dice Bergson, «una visión directa de la realidad», entonces hay que considerar los medios modernos como medios naturales de expresión artística, pues presentan y reproducen la vida casi como un espejo. «Oh, *wad*, concédenos algún poder para vernos como otros nos ven», ruega Robert Burns. Y los medios responden con sus vastos poderes. Pero los medios no sólo han puesto su magia a disposición de los públicos sino que la han colocado firmemente en manos de cualquiera que desee utilizarlos para la expresión de ideas. En una incesante evolución del equipamiento técnico, la fotografía y el cine se simplifican constantemente para ser usados con numerosos fines. Pero no basta la maestría técnica en el manejo del equipo. El carácter de los medios acentúa la necesidad de comprender sus componentes visuales. La capacidad intelectual, fruto de un adiestramiento para hacer y comprender mensajes visuales, se está convirtiendo en una necesidad vital para el que quiera involucrarse en la comunicación. Es muy posible que la alfabetidad visual llegue a ser uno de los raseros fundamentales de la educación en el último tercio de nuestro siglo.

El arte y el significado del arte han cambiado profundamente en la era tecnológica, pero la estética del arte no ha respondido al cambio. Más bien ha ocurrido lo contrario: la estética del arte se ha ido fijando cada vez más a medida que el carácter de las artes visuales y su relación con la sociedad ha cambiado espectacularmente. El resultado es la idea difusa de que las artes visuales constituyen exclusivamente el reino de la intuición subjetiva, juicio tan superficial como lo sería el énfasis excesivo en el significado literal. De hecho, la expresión visual es el producto de una inteligencia muy compleja de la que desgraciadamente sabemos muy poco. *Lo que uno ve es una parte fundamental de lo que uno sabe,* y la alfabetidad visual puede ayudarnos a ver lo que vemos y a saber lo que sabemos.

Ejercicios

1. Elija, entre sus pertenencias o entre las fotografías de alguna revista, un objeto que tenga valor tanto en términos de arte aplicada como de bellas artes. Haga una lista evaluando su funcionalidad, su belleza estética, su comunicación (lo que hace aumentar el conoci-

miento de usted mismo, de su entorno, del mundo, del pasado, del futuro), y su valor decorativo o de entretenimiento.

2. Recorte de una revista o periódico una fotografía y escriba una lista de respuestas cortas o de una sola palabra que usted daría en relación con su mensaje literal y su significado compositivo subyacente, e incluya la respuesta a cualesquiera símbolos (de lenguaje o de otra clase) que figuren en ella. Después de analizar la fotografía, redacte un párrafo en el que describa completamente lo que hace la fotografía y el objeto que podría utilizarse en sustitución de la misma.

3. Elija una instantánea hecha por usted o cualquier otro objeto que haya diseñado o fabricado (dibujo, bordado, arreglo del jardín, disposición de la vivienda, ropas) y analice qué efecto o mensaje pretendió con él. Pregunte a alguien qué mensaje o efecto ha creado en usted. Compare sus intenciones con los resultados.

2. Composición: los fundamentos sintácticos de la alfabetidad visual

El proceso de composición es el paso más importante en la resolución del problema visual. Los resultados de las decisiones compositivas marcan el propósito y el significado de la declaración visual y tienen fuertes implicaciones sobre lo que recibe el espectador. En esta etapa vital del proceso creativo, es donde el comunicador visual ejerce el control más fuerte sobre su trabajo y donde tiene la mayor oportunidad para expresar el estado de ánimo total que se quiere transmita la obra. Pero el modo visual no prescribe sistemas estructurales absolutos. ¿Cómo podemos controlar nuestros complejos medios visuales con cierta certidumbre de que al final habrá un significado compartido? En el lenguaje, la sintaxis significa la disposición ordenada de palabras en una forma y una ordenación apropiadas. Se definen unas reglas y lo único que hemos de hacer es aprenderlas y usarlas inteligentemente. Pero en el contexto de la alfabetidad visual, sintaxis sólo puede significar la disposición ordenada de partes y sigue en pie el problema de cómo abordar el proceso de composición con inteligencia y saber cómo afectarán las decisiones compositivas al resultado final. No existen reglas absolutas sino cierto grado de comprensión de lo que ocurrirá en términos de significado si disponemos las partes de determinadas maneras para obtener una organización y una orquestación de los medios visuales. Muchos criterios para la comprensión del significado de la forma visual, del potencial sintáctico de la estructura en la alfabetidad visual, surgen de investigar el proceso de la percepción humana.

Percepción y comunicación visual

En la confección de mensajes visuales, el significado no estriba sólo en los efectos acumulativos de la disposición de los elementos básicos sino también en el mecanismo perceptivo que comparte

universalmente el organismo humano. Por decirlo con palabras más sencillas: creamos un diseño a partir de muchos colores, contornos, texturas, tonos y proporciones relativas. Interrelacionamos activamente esos elementos; y pretendemos un significado. El resultado es la composición, la intención del artista, el fotógrafo o el diseñador. Es su *input*. Ver es otro paso distinto de la comunicación visual. Es el proceso de absorber información dentro del sistema nervioso a través de los ojos, del sentido de la vista. Este proceso y esta capacidad es común a todas las personas en mayor o menor grado, y encuentra su significancia en el significado compartido. Los dos pasos, el ver y el diseñar y/o la confección son interdependientes tanto para el significado en sentido general como para el mensaje en el caso de que se intente responder a una comunicación específica. Entre el significado general, estado de ánimo o ambiente de la información visual y un mensaje específico y definido se interpone todavía otro campo del significado visual, la funcionalidad en aquellos objetos que son diseñados, realizados y manufacturados para servir a un propósito. Aunque pueda parecer que el mensaje de estas obras es secundario respecto a su viabilidad, los hechos prueban lo contrario. Las ropas, las casas, los edificios públicos e incluso las tallas y decoraciones del artesano aficionado nos dicen muchas cosas de las personas que los diseñaron y los eligieron. Además, nuestra comprensión de una cultura depende del estudio del mundo que sus miembros construyeron y de las herramientas, artefactos y obras de arte que crearon.

En primer lugar, el acto de ver implica una respuesta a la luz. En otras palabras, el elemento más importante y necesario de la experiencia visual es de carácter tonal. Todos los demás elementos visuales se nos revelan mediante la luz, pero resultan secundarios respecto al elemento tono que es, de hecho, luz o ausencia de luz. Lo que nos revela y ofrece la luz es la sustancia mediante la cual el hombre da forma e imagina lo que reconoce e identifica en el entorno, es decir, todos los demás elementos visuales: *línea, color, contorno, dirección, textura, escala, dimensión, movimiento.* Qué elementos dominan en qué declaraciones visuales es algo que está determinado por la índole de lo que se diseña o, en el caso de la naturaleza, de lo que existe. Pero cuando definimos elementalmente la pintura diciendo que es tonal, que tiene una referencia de contorno y en consecuencia una dirección, una textura y un tono de color, posiblemente una referencia de escala y desde luego ni dimensión ni movimiento salvo por implicación, en realidad, ni siquiera estamos empezando a definir el potencial visual de la pintura. Las posibles variantes de una declaración visual que se ajuste exactamente a esta descripción son literalmente infinitas. Esas variaciones dependen de la expresión subjetiva del artista vía el énfasis sobre ciertos elementos en favor de otros y la manipulación de aquellos elementos mediante la elección estratégica de técnicas. El artista encuentra su significado en esas elecciones.

El resultado final es la verdadera declaración del artista. Pero el significado depende asimismo de la respuesta del espectador. Este también modifica e interpreta a través de sus propios criterios subjetivos. Hay sólo un factor que sea moneda corriente entre artista y público, en realidad, entre todos los hombres: el sistema físico de sus percepciones visuales, los componentes psicofisiológicos del sistema nervioso, el funcionamiento mecánico, el aparato sensorial gracias al cual vemos.

La psicología Gestalt ha aportado valiosos estudios y experimentos al campo de la percepción, recogiendo datos, buscando la significancia de los *patterns* visuales y descubriendo cómo el organismo humano ve y organiza el *input* visual y articula el *output* visual. En conjunto, lo físico y lo psicológico son términos relativos, nunca absolutos. Cada *pattern* visual tiene un carácter dinámico que no puede definirse intelectual, emocional o mecánicamente por el tamaño, la dirección, el contorno o la distancia. Estos estímulos son solamente las mediciones estáticas, pero las fuerzas psicofísicas que ponen en marcha, como las de cualquier estímulo, modifican, disponen o deshacen el equilibrio. Juntas crean la percepción de un diseño, un entorno o una cosa. Las cosas visuales no son simplemente algo que por casualidad está allí. Son acontecimientos visuales, ocurrencias totales, acciones que llevan incorporada la reacción.

Por abstractos que puedan ser los elementos psicofisiológicos de la sintaxis visual cabe definir su carácter general. El significado inherente a la expresión abstracta es intenso; cortocircuita el intelecto, poniendo directamente en contacto emociones y sentimientos, encerrando el significado esencial, atravesando el nivel consciente para llegar al inconsciente.

La información visual puede tener también una forma definible, bien sea mediante un significado adscrito en forma de símbolos, bien mediante la experiencia compartida del entorno o de la vida. Arriba, abajo, cielo azul, árboles verticales, arena áspera, fuego rojo-naranja-amarillo son unas cuantas cualidades denotativas que todos compartimos visualmente. Por ello, sea consciente o inconscientemente, respondemos a su significado con cierta conformidad.

Equilibrio

La influencia psicológica y física más importante sobre la percepción humana es la necesidad de equilibrio del hombre, la necesidad de tener sus dos pies firmemente asentados sobre el suelo y saber que ha de permanecer vertical en cualquier circunstancia, en cual-

quier actitud, con un grado razonable de certidumbre. El equilibrio es, pues, la referencia visual más fuerte y firme del hombre, su base consciente e inconsciente para la formulación de juicios visuales. Lo extraordinario es que, aunque todos los *patterns* visuales tienen un centro de gravedad técnicamente calculable, no hay un método de cálculo tan rápido, exacto y automático como la sensación intuitiva de equilibrio que es inherente a las percepciones del hombre.

Por eso el constructo horizontal-vertical es la relación básica del hombre con su entorno. Sin embargo, más allá del equilibrio sencillo y estático que se ilustra en la figura 2.1 está el proceso de reajuste a cada variación de peso que se verifica mediante una respuesta de contrapeso (figs. 2.2 y 2.3). Esta conciencia interiorizada de ver-

Figura 2.1

Figura 2.2

Figura 2.3

ticalidad firme en relación con una base estable se expresa exteriormente mediante la configuración visual de la figura 2.4, mediante una relación horizontal-vertical de lo que se está viendo (fig. 2.5) y mediante su peso relativo referido a un estado equilibrado (fig. 2.6). El equilibrio es tan fundamental en la naturaleza como el hombre. Es el estado opues-

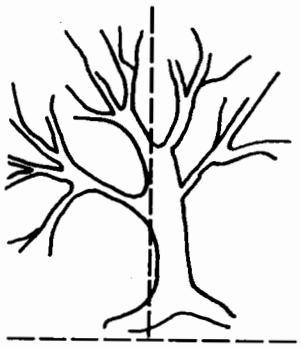


Figura 2.4

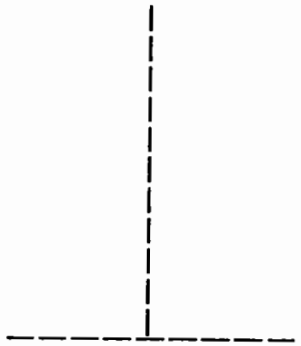


Figura 2.5

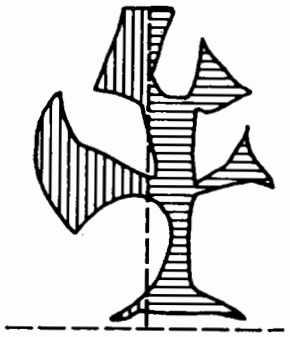


Figura 2.6

to al colapso. Podemos medir el efecto del desequilibrio observando el aspecto de alarma que hay en el rostro de una víctima que ha sido empujada, hasta perderlo súbitamente y sin aviso previo.

En la expresión o interpretación visual este proceso de estabilización impone a todas las cosas vistas y planeadas un «eje» *vertical* con un referente secundario *horizontal;* entre los dos establecen los factores estructurales que miden el equilibrio. Este eje visual se denomina también *eje sentido,* lo cual expresa mejor la presencia no vista, pero dominadora del eje en el acto de ver. Es una constante inconsciente.

Tensión

Muchas cosas del entorno no parecen tener estabilidad. El círculo es un buen ejemplo de ello. Por mucho que lo miremos esta sensación permanece (fig. 2.7), pero en el acto de verlo suplimos esa carencia de estabilidad imponiéndole el eje vertical que analiza y determina su equilibrio en cuanto forma (fig. 2.8) y añadiendo después (fig. 2.9) la base horizontal como referencia que completa la sensación

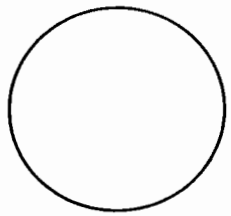


Figura 2.7

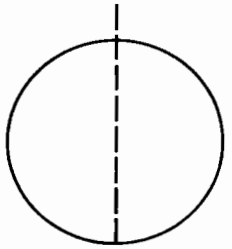


Figura 2.8

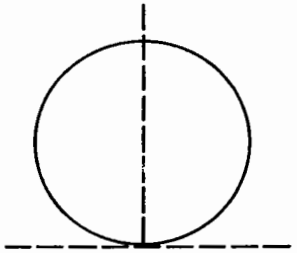


Figura 2.9

de estabilidad. Proyectar los factores estructurales ocultos (o sentidos) sobre formas regulares como el círculo, el cuadrado o el triángulo equilátero es relativamente sencillo y fácil de comprender, pero cuando una forma es irregular, el análisis y el establecimiento del equilibrio resulta más complejo (véase fig. 2.10). Este proceso de estabilización se puede poner de manifiesto con más claridad recurriendo a una secuencia de ligeros cambios en los ejemplos y las respuestas a la posición del eje sentido ante el estado cambiante de equilibrio de la figura 2.11.

Este proceso de ordenación, de reconocimiento intuitivo de la regularidad o de la falta de ella, es inconsciente y no requiere

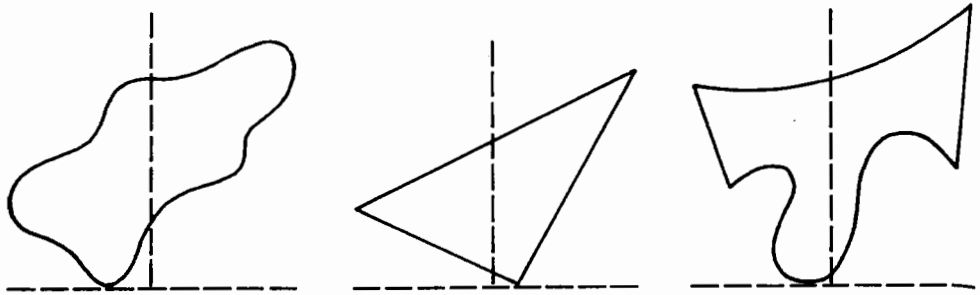


Figura 2.10

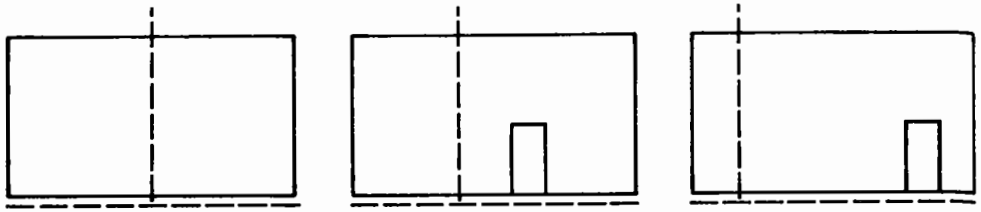


Figura 2.11

explicación ni verbalización. Tanto para el emisor como para el receptor de la información visual, la falta de equilibrio y regularidad es un factor desorientador. En otras palabras, es el medio visual más eficaz para crear un efecto en respuesta al propósito del mensaje, efecto que tiene un potencial económico y directo en la transmisión de la información visual. Las opciones visuales son polaridades, de regularidad y sencillez (fig. 2.12) por un lado, de complejidad y variación inesperada (fig. 2.13) por otro. La elección entre estas opciones rige la respuesta relativa que va del reposo y la relajación a la tensión *(stress)*.

La conexión entre la tensión relativa y el equilibrio relativo se pone sencillamente de manifiesto en cualquier forma regular. Por

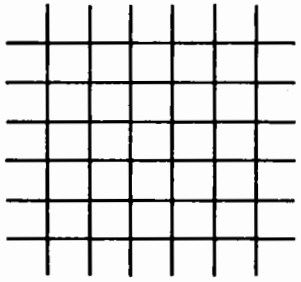


Figura 2.12. Descanso

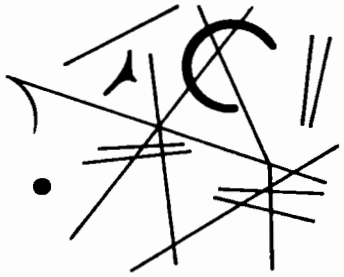


Figura 2.13. Fuerza

ejemplo, la representación de un radio en el círculo (fig. 2.14) provoca una mayor tensión visual porque ese radio no se ajusta al «eje visual» no visto y, por tanto, deshace el equilibrio. El elemento visible, el radio, queda modificado por el elemento invisible, el eje sentido (fig. 2.15), así como por su relación con la base horizontal estabilizadora (fig. 2.16).

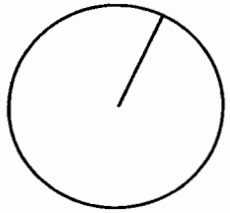


Figura 2.14

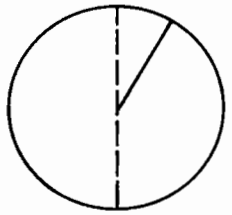


Figura 2.15

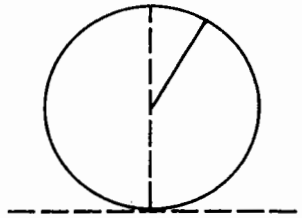


Figura 2.16

En términos de diseño, de plan o propósito, si tenemos un círculo junto a otro, la atención de la mayoría de los observadores será atraída por aquel cuyo radio se aparte más del eje (fig. 2.18 más que la 2.17).

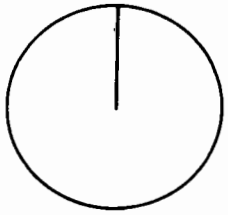


Figura 2.17

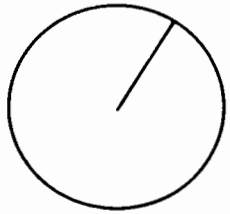


Figura 2.18

No hay por qué enjuiciar este fenómeno de la tensión. No es ni bueno ni malo. Su valor para la teoría de la percepción está en cómo se use en la comunicación visual, es decir, en cómo refuerce el significado, el propósito, la intención y, además, en cómo pueda usarse como base para la interpretación y la comprensión. La tensión o la ausencia de tensión es el primer factor compositivo que podemos usar sintácticamente en nuestra búsqueda de la alfabetidad visual.

Hay muchos aspectos de la tensión que deberían ampliarse, pero consideraremos en primer lugar el caso en que la tensión (lo inesperado, lo más irregular, lo complejo, lo inestable) no es lo único que domina al ojo. En la secuencia de la visión hay otros factores que contribuyen al predominio compositivo y a atraer la atención. El proceso de establecimiento del eje vertical y de la base horizontal atrae la

mirada con mucha más intensidad hacia ambas áreas visuales, dándoles automáticamente una importancia compositiva mayor. Como se muestra en la figura 2.19, es fácil localizar estas áreas cuando se trata de con-

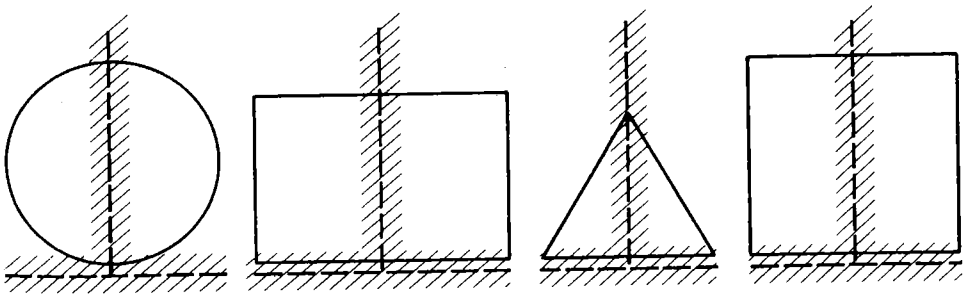


Figura 2.19

tornos regulares. En contornos más complicados, naturalmente es más difícil establecer el eje sentido, pero el proceso sigue conservando su importancia compositiva. Son estos sencillos ejemplos de un fenómeno que sigue siendo cierto, no sólo en los contornos complejos, sino también en las composiciones complicadas. Independientemente de la disposición de los elementos, el ojo busca el eje sentido en cualquier hecho visual y dentro de un proceso incesante de establecimiento de un equilibrio relativo. En un tríptico, la información visual del panel central adquiere preferencia compositiva sobre la de los paneles laterales. El área axial de cualquier campo es lo que miramos primero; allí esperamos ver algo. Lo mismo ocurre con la información visual de la mitad inferior de cualquier campo; el ojo se siente atraído hacia ese lugar en el paso secundario del establecimiento del equilibrio mediante la referencia horizontal.

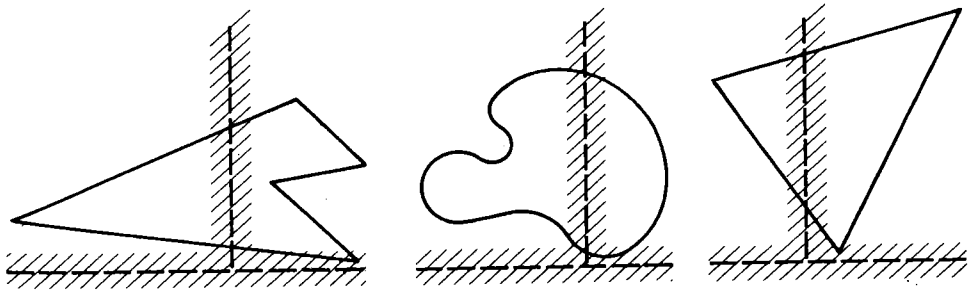


Figura 2.20

Nivelación y aguzamiento

Pero el poder de lo previsible palidece ante el poder de la sorpresa. Armonía y estabilidad son polos de lo visualmente inesperado y de lo generador de tensiones en la composición. Estos opuestos se denominan en psicología *nivelación* y *aguzamiento (leveling* y *sharpening).* En un campo visual rectangular, un ejercicio sencillo de nivelación sería colocar un punto en el centro geométrico de un mapa estructural (fig. 2.21). La situación del punto, tal como aparece en la figura 2.22, no ofrece sorpresa visual; es totalmente armoniosa. La colo-

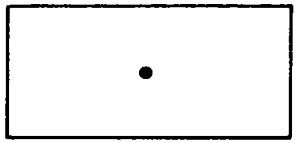


Figura 2.21

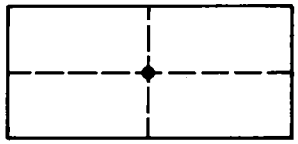


Figura 2.22

cación del punto en la esquina derecha (fig. 2.23) provoca un aguzamiento. El punto es excéntrico no sólo respecto de la estructura vertical sino también respecto de la horizontal, tal como aparece en la figura 2.24. Ni siquiera se ajusta a los componentes diagonales del mapa estructural (fig. 2.25). En ambos casos, nivelación o aguzamiento com-

Figura 2.23

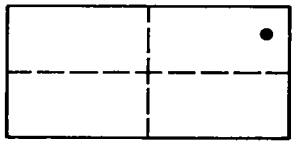


Figura 2.24

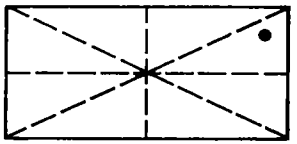


Figura 2.25

positivos, hay una claridad de propósitos. A través de nuestras percepciones automáticas podemos establecer un equilibrio o una acusada falta de equilibrio, podemos reconocer fácilmente las condiciones visuales abstractas. Pero existe un tercer estado de la composición visual que ni está nivelado ni aguzado, y en el que el ojo ha de esforzarse por analizar el estado de equilibrio de los componentes. Estamos entonces en una situación de ambigüedad y aunque la connotación es idéntica al caso del lenguaje, la forma puede describirse visualmente de una manera ligeramente distinta. El punto de la figura 2.26 no está claramente en el centro ni claramente descentrado, como puede verse en la figura 2.27. Su situación es visualmente oscura y confundiría al observador que esperase inconscientemente estabilizar su posición en términos

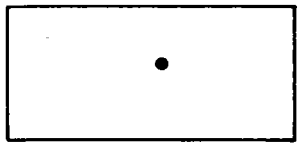


Figura 2.26

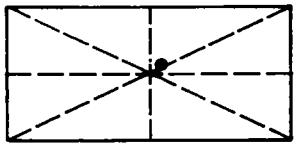


Figura 2.27

de equilibrio relativo. La ambigüedad visual, como la ambigüedad verbal, no sólo oscurece la intención compositiva, sino también el significado. El proceso de equilibramiento natural quedaría frenado, confundido y, lo que es más importante, irresuelto por culpa de la fraseología espacial sin significado de la figura 2.26. La ley Gestalt de la simplicidad perceptiva es transgredida en gran parte por este tipo de estados poco claros de diferenciación en toda composición visual. La ambigüedad es totalmente indeseable desde el punto de vista de una sintaxis visual correcta. La vista es el sentido que menos energía gasta. Experimenta y reconoce el equilibrio, evidente o sutil, y las relaciones de interacción entre los diversos datos visuales. Sería contraproducente frustrar y confundir esta función única. Idealmente, las formas visuales no deberían ser nunca deliberadamente oscuras; deberían armonizar o contrastar, atraer o repeler, relacionar o chocar.

Preferencia por el ángulo inferior izquierdo

Aparte de estas influencias debidas a relaciones elementales en el mapa estructural, la tensión visual puede maximizarse de otras dos maneras: el ojo favorece la zona inferior izquierda de cualquier campo visual. Representado esto en forma de diagrama, significa que existe un esquema primario de escudriñamiento del campo que responde a los referentes verticales-horizontales (2.28) y un esquema de escudriñamiento secundario que responde al impulso perceptivo inferior-izquierdo (fig. 2.29).

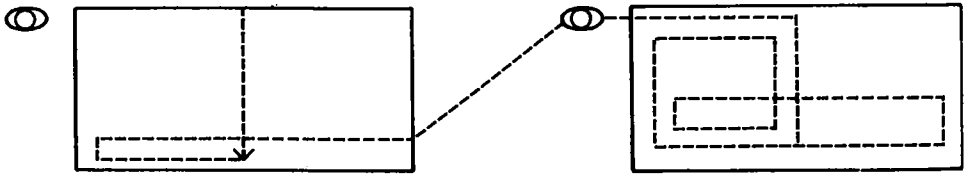


Figura 2.28

Figura 2.29

La explicación de estas preferencias perceptivas secundarias es múltiple y desde luego no tan fácil de explicar concluyentemente como las preferencias primarias. Este favoritismo para con la parte izquierda del campo visual puede estar influido por los hábitos occidentales de impresión y por el hecho de que aprendemos a leer de izquierda a derecha. Otras teorías tienen en cuenta el hecho de que el lado izquierdo del cerebro tiene un riego sanguíneo mayor que el derecho, lo cual puede ser una simplificación de diferencias mucho más complejas en la estructuración del sistema nervioso entre los lóbulos derecho e izquierdo del cerebro. Algunos antropólogos proponen explicaciones basadas en que el origen del hombre se sitúa al norte del Ecuador, pero la importancia de este hecho no está ni mucho menos clara. Aunque no sepamos con certeza la razón, tal vez baste saber que este fenómeno se produce realmente. Para comprobarlo, no tenemos más que observar hacia qué parte de un escenario se dirigen preferentemente los ojos del público cuando no existe acción en él y se levanta el telón.

Algunos ejemplos

Aunque sólo sea conjetural, existe un hecho cierto y es que las diferencias de peso arriba-abajo e izquierda-derecha tienen un gran valor en las decisiones compositivas. Esto puede proporcionarnos un conocimiento refinado de la tensión, tal como se ilustra en la figura 2.30, que muestra una división lineal del rectángulo en una composición nivelada; la figura 2.31 representa un aguzamiento, pero con la tensión minimizada, y la figura 2.32 muestra un máximo de tensión. Naturalmente, estos hechos cambian para las personas zurdas o para aquellas que, por su lengua, no leen de izquierda a derecha.

Figura 2.30

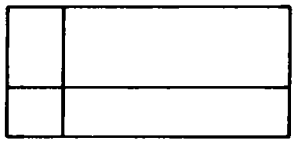


Figura 2.31

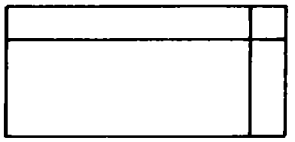


Figura 2.32

Cuando el material visual se ajusta a nuestras expectativas en lo relativo al eje sentido, a la base estabilizadora horizontal, al predominio del área izquierda del campo sobre la derecha, y al de la mitad inferior del campo visual sobre la mitad superior, tenemos una composición nivelada y de tensión mínima. Cuando se dan las condiciones opuestas, tenemos una composición visual de tensión máxima.

Diciéndolo en términos sencillos, los elementos visuales situados en áreas de tensión tienen más peso (figs. 2.33, 2.34, 2.35) que los elementos nivelados. El peso, que en este contexto significa fuerza de atracción para el ojo, tiene desde luego una importancia enorme para el equilibrio compositivo.

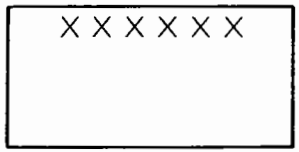


Figura 2.33

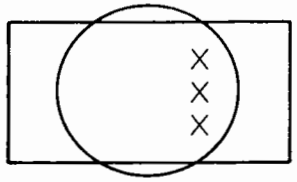


Figura 2.34

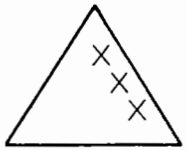


Figura 2.35

En la figura 2.36 se hace una demostración práctica de esta teoría; representa un bodegón con una manzana a la derecha equilibrando las dos manzanas de la izquierda. El predominio compositivo se intensifica desplazando la manzana de la derecha a una altura mayor que las dos manzanas de la izquierda, como en la figura 2.37.

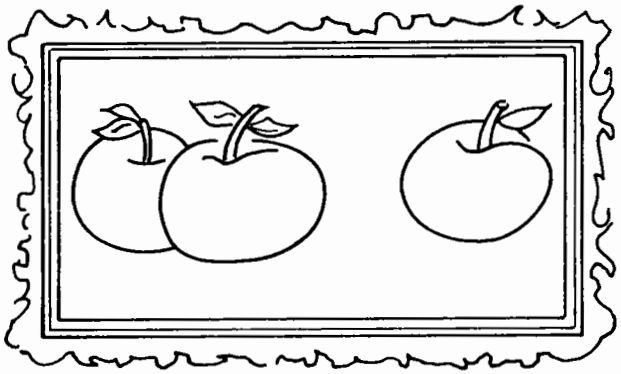


Figura 2.36

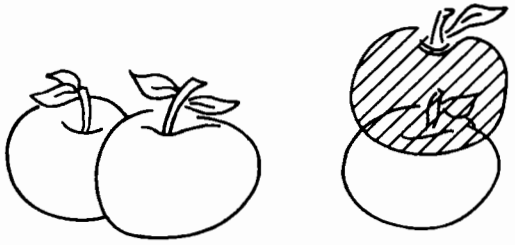


Figura 2.37

El peso o predominio visual de las formas está en relación directa con su regularidad relativa. La complejidad, la inestabilidad y la irregularidad incrementan la tensión visual y, en consecuencia, atraen la mirada como ocurre con las formas regulares (figs. 2.38, 2.39, 2.40) y las irregulares (figs. 2.41, 2.42, 2.43) representadas en esta página. Ambos grupos representan la elección entre dos categorías fundamentales de la composición: la composición equilibrada, racional y armoniosa, a la que se contrapone la composición exagerada, distorsionada y emocional.

En la teoría Gestalt de la percepción, la ley de Prägnanz denomina «buena» (regular, simétrica y simple) aquella organización psicológica en la que prevalecen estas condiciones. En este caso, el adjetivo «bueno» no es deseable, ni siquiera descriptivo, si consideramos el significado pretendido; una definición más exacta sería menos provocativa emocionalmente, más simple, menos complicada, todo lo cual describe el estado al que se llega visualmente mediante la si-

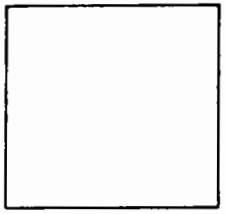


Figura 2.38

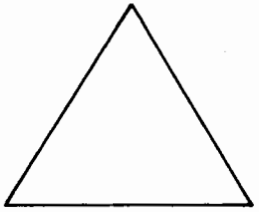


Figura 2.39

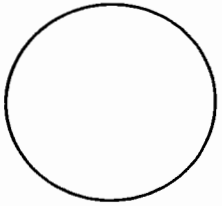


Figura 2.40

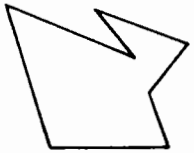


Figura 2.41

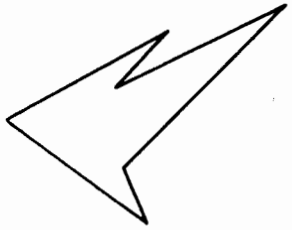


Figura 2.42

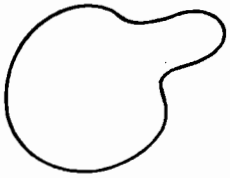


Figura 2.43

metría bilateral. Los diseños de equilibrio axial no sólo son fáciles de comprender sino también de hacer, pues en ellos se emplea la formulación menos complicada del contrapeso. Si se coloca firmemente un punto a la izquierda del eje vertical o sentido, se provoca un estado de desequilibrio como el de la figura 2.44, que desaparece inmediatamente mediante la adición de otro punto simétrico, como en la figura 2.45. Se trata de un ejemplo perfecto de contrapeso que, cuando se usa en

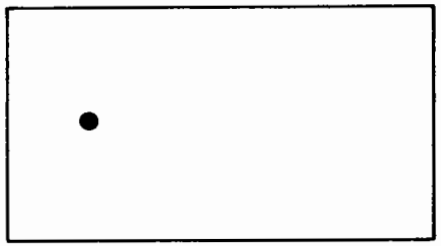


Figura 2.44

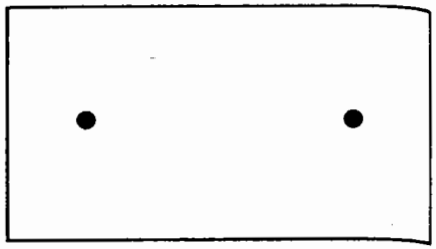


Figura 2.45

una composición visual, produce el efecto más ordenado y organizado posible. El templo griego clásico es un *tour de force* de la simetría y, como cabría esperar, una forma visual muy serena.

Resulta excepcional encontrar en la naturaleza o en las obras del hombre ejemplos de estado de equilibrio ideal. Podría argüirse que es compositivamente más dinámico llegar a un equilibrio de los elementos de una obra visual a través de la técnica de la asimetría. Pero esto no es tan fácil. Las variaciones de los medios visuales implican la existencia de los factores compositivos de peso, tamaño y posición. Las figuras 2.46 y 2.47 muestran una distribución axial del peso basada en el tamaño. Es perfectamente posible también equilibrar pesos distintos cambiando su posición, como en la figura 2.48.

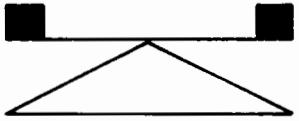


Figura 2.46

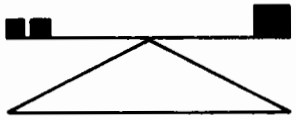


Figura 2.47

Figura 2.48

Atracción y agrupamiento

La fuerza de atracción en las relaciones visuales constituye otro principio Gestalt de gran valor compositivo: la ley del agrupamiento, que tiene dos niveles de significancia para el lenguaje visual. Es una condición visual que crea una circunstancia de toma y daca de la interacción relativa. Un punto aislado en un campo se relaciona con el todo, como en la figura 2.49, pero al permanecer sólo la relación es un estado suave de intermodificación entre él y el cuadrado. En la figura 2.50, los dos puntos luchan en su interacción por atraer la atención, creando declaraciones comparativamente individuales a causa de su distancia mutua y, en consecuencia, dando la impresión de que se repelen. En la figura 2.51, hay una interacción inmediata y más intensa.

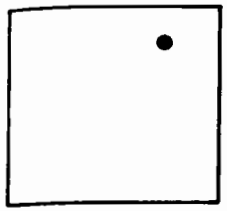


Figura 2.49

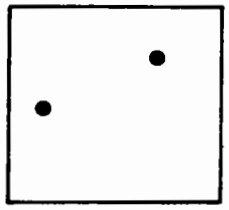


Figura 2.50

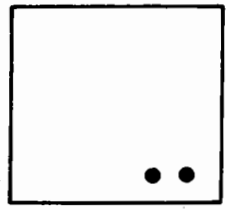


Figura 2.51

Los puntos armonizan y, por tanto, se atraen. Cuanto más próximos están, más fuerte es su atracción. En el acto espontáneo de ver, las unidades visuales individuales crean otros contornos distintos. Cuanto más se aproximan las marcas, más complicadas son las formas que definen. En los diagramas sencillos, como los de las figuras 2.52 y 2.53, el ojo

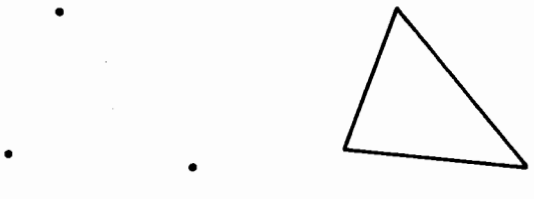


Figura 2.52

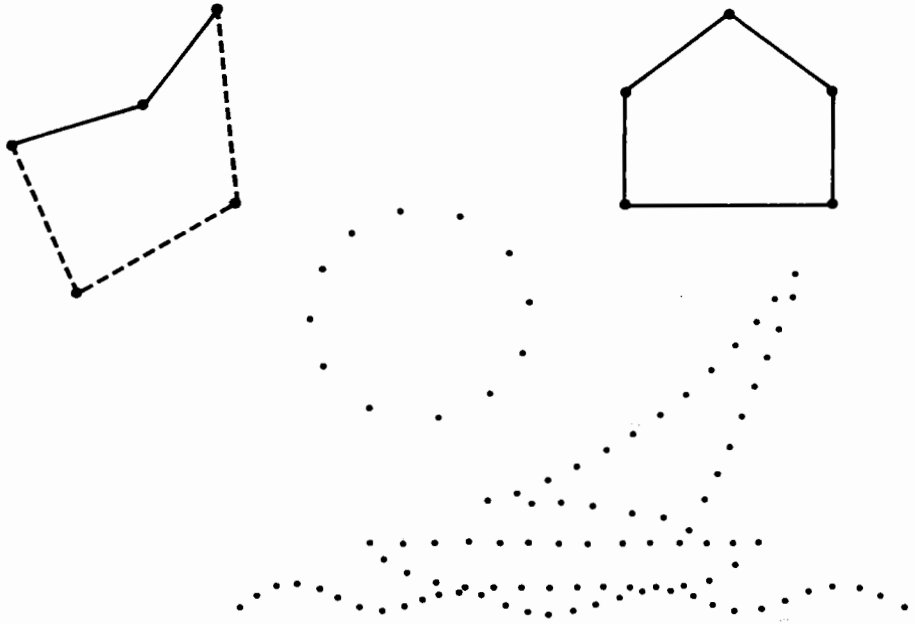


Figura 2.53

suple los enlaces de conexión que faltan. El hombre, a través de sus percepciones, siente la necesidad de construir conjuntos enteros de unidades; en este caso, de conectar los puntos en concordancia con su atracción. Gracias a este fenómeno visual, el hombre primitivo vio formas representacionales en los puntos interactuantes de la luz de las estrellas. Todavía hacemos lo mismo en las noches claras y estrelladas cuando miramos hacia el cielo y vemos las formas de Orión o de la Osa Mayor y la Osa Menor, reconocidas desde hace tanto tiempo. Incluso podríamos ensayar un ejercicio original descubriendo objetos mediante la unión mental de los puntos luminosos de las estrellas.

El segundo nivel de importancia para la alfabetidad visual que hay en la ley del agrupamiento consiste en la influencia de la similitud en dicha ley. Dentro del lenguaje visual, los opuestos se repelen y los semejantes se atraen. Por eso, el ojo pone las conexiones que faltan y relaciona automáticamente las unidades semejantes con mayor fuerza. Este proceso perceptivo se ilustra en la figura 2.54 mediante claves visuales que crean un cuadrado (fig. 2.55). Pero en la figura 2.56 se han cambiado las claves y su contorno influye en los elementos que se conectan y en el orden de su conexión; la figura 2.57 muestra las conexiones posibles. En las otras cuatro figuras (2.54 - 2.57) la similitud es de contorno pero muchas otras afinidades visuales gobiernan la ley del agrupamiento en el acto de ver, afinidades que en los ejemplos de las figuras 2.58, 2.59 y 2.60 son el tamaño, la textura y el tono.

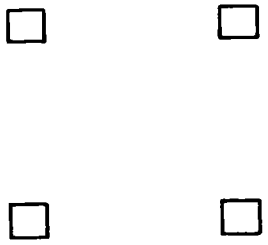


Figura 2.54

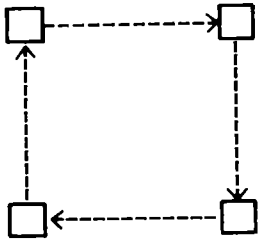


Figura 2.55

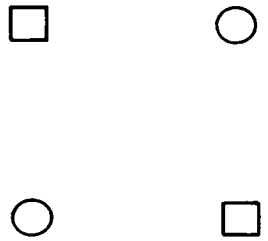


Figura 2.56

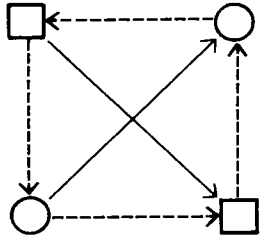


Figura 2.57

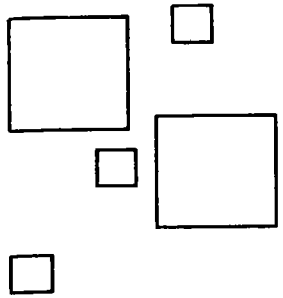


Figura 2.58

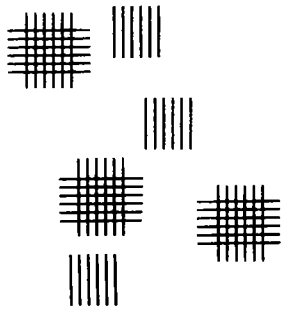


Figura 2.59

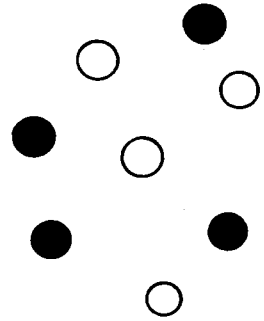


Figura 2.60

Positivo y negativo

Vemos que todo esto tiene la cualidad gramatical de ser la declaración principal o el modificador principal; en terminología verbal, el nombre o el adjetivo. Esta relación estructural dentro del mensaje visual presenta una intensa conexión con la secuencia de ver y absorber información. El cuadrado es un buen ejemplo de campo que constituye una declaración visual positiva que expresa claramente su propia definición, su carácter y su cualidad (fig. 2.61). Observemos que, como en el caso de la mayor parte de estos ejemplos, el cuadrado es el campo más sencillo posible. La introducción de un punto dentro del cuadrado o campo (fig. 2.62), pese a ser en sí mismo un elemento visual también sin complicaciones, establece una tensión visual y absorbe la atención visual del objeto alejándola en parte del cuadrado. Crea una secuencia de la visión que se denomina de visión positiva y negativa. La significancia de lo positivo y lo negativo en este contexto denota simplemente que hay elementos separados, pero unificados en todos los acontecimientos visuales. Las figuras 2.62 y 2.63 muestran que lo positivo y lo negativo no equivalen ni mucho menos a hablar de oscuridad, luminosidad o imagen especular como ocurre en la descripción de las fotografías del cine o de los impresos. Tanto si se trata de un punto oscuro en un campo claro, como en la figura 2.62, o de un punto blanco sobre un fondo oscuro, como en la 2.63, el punto es la

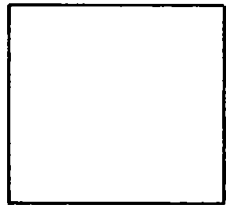


Figura 2.61

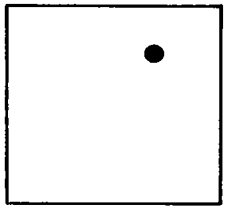


Figura 2.62

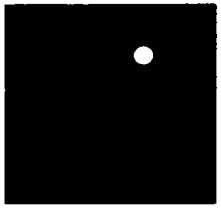


Figura 2.63

forma positiva, la tensión activa, y el cuadrado es la forma negativa. En otras palabras, lo que domina la mirada en la experiencia visual se considera elemento positivo, y elemento negativo aquello que actúa con mayor pasividad. La visión positiva y negativa a veces engaña al ojo. Al mirar algunas cosas, vemos en las claves visuales lo que no está realmente allí. Dos parejas abrazadas a lo lejos pueden parecernos un perro sentado sobre sus patas traseras. Un rostro puede parecernos una piedra. El empleo de claves relativas y activas de la visión puede hacer que un objeto sea tan convincente que nos resulte casi imposible ver lo que realmente estamos mirando. Estas ilusiones ópticas han interesado siempre a los gestaltistas. En la figura 2.64, se muestra una secuencia positivo-negativo por la cual o vemos un jarrón o vemos dos perfiles, y siempre veremos primero uno de los dos aunque de hecho estemos viendo ambas cosas. Lo mismo puede decirse de el 2 y el 3 yuxtapuestos de la figura 2.65. En ambos ejemplos el predominio de un elemento sobre el otro es pequeño y esto refuerza la ambigüedad de la declaración visual. El ojo busca una solución simple a lo que ve y, aunque el proceso de asimilación de la información puede ser largo y complicado, la sencillez es siempre el fin perseguido. El símbolo chino del ying-yang de la figura 2.66 es un ejemplo perfecto de contraste simultáneo y diseño complementario. Como el «arco que nunca duerme», el ying-yang es dinámico en su sencillez y complejidad, y está constantemente en movimiento; su estado visual negativo-positivo nunca se resuelve. Por otro lado, constituye el máximo acercamiento posible al equilibrio de unos elementos individuales que integran un todo coherente.

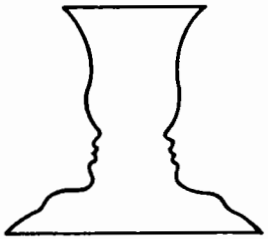


Figura 2.64

Figura 2.65

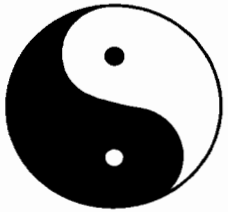


Figura 2.66

Hay otros ejemplos de hechos psicofísicos de la visión que pueden emplearse para la comprensión del lenguaje visual. Los elementos más anchos parecen más cercanos a nosotros dentro del campo de la visión, como en la figura 2.67. Sin embargo, la distancia relativa es más claramente perceptible utilizando la superposición (fig. 2.68). Los elementos luminosos sobre fondo oscuro parecen ensancharse y los elementos oscuros sobre fondo claro parecen contraerse (fig. 2.69).

Hay un método Berlitz para la comunicación visual. No es necesario declinar verbos, silabear palabras, ni aprender una sintaxis. Lo aprendemos en la práctica. En el modo visual, cogemos un lápiz o una tiza y dibujamos; esbozamos un croquis de nuestro nuevo cuarto de estar; pintamos un letrero anunciando un acontecimiento público.

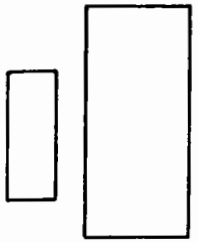


Figura 2.67

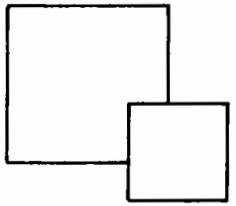


Figura 2.68

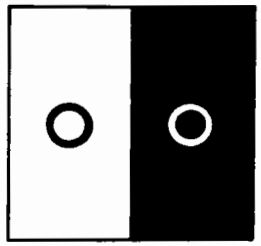


Figura 2.69

Podemos manejar los medios visuales para hacer un mensaje, un plano o una interpretación, pero ¿cómo se ajusta el esfuerzo a la alfabetidad visual? Las diferencias fundamentales entre la aproximación intuitiva y directa y la alfabetidad visual están en el nivel de correspondencia y fidelidad entre el mensaje codificado y el mensaje recibido. En la comunicación verbal, lo que se dice se oye sólo una vez. Todos sabemos que la escritura ofrece mayores oportunidades de control de los efectos y estrecha el área de interpretación. Lo mismo ocurre con el mensaje visual, aunque no sea exactamente igual. La complejidad del modo visual no permite la estrecha gama de interpretaciones del lenguaje. Pero el conocimiento en profundidad de los procesos perceptivos que gobiernan la respuestas a los estímulos visuales incrementa el control del significado.

Los ejemplos de este capítulo son sólo una parte de toda la información visual que es posible utilizar en el desarrollo de un lenguaje visual que todos puedan articular y comprender. El conocimiento de estos hechos perceptivos educa nuestra capacidad compositiva y permite el uso de criterios sintácticos para aquellos que empiezan a aprender la alfabetidad visual. Las normas de esta alfabetidad no exigen que todo el que envíe un mensaje verbal sea poeta; por tanto, tampoco sería justo pretender que todo diseñador o confeccionador de materiales visuales fuese un artista de talento. Esto es sólo un primer paso hacia la liberación de la capacidad de génesis que está latente en un entorno altamente visual; aquí están las reglas básicas que pueden servir de sintaxis estratégica para que los visualmente analfabetos controlen y regulen el contenido de sus trabajos visuales.

Ejercicios

1. Fotografíe o encuentre un ejemplo de equilibrio perfecto y un ejemplo de desequilibrio completo. Analícelos desde el punto de vista de la disposición compositiva básica y sus efectos.

2. Haga un *collage* usando dos contornos diferentes, como medio para identificar y asociar dos grupos distintos (por ejemplo, viejo/joven, rico/pobre, alegre/triste).

3. Ponga un ejemplo de diseño visual malo en grafismo que, aunque pretenda transmitir un mensaje, sea difícil de leer y comprender. Analice en qué grado ha contribuido la ambigüedad a este fracaso de la declaración visual. Rehaga el diseño en forma de croquis (1) para *nivelar* el efecto y (2) para *aguzar* el efecto.

3. Elementos básicos de la comunicación visual

Siempre que se diseña algo, o se hace, boceta y pinta, dibuja, garabatea, construye, esculpe o gesticula, la sustancia visual de la obra se extrae de una lista básica de elementos. Y no hay que confundir los elementos visuales con los materiales de un medio, con la madera, el yeso, la pintura o la película plástica. Los elementos visuales constituyen la sustancia básica de lo que vemos y su número es reducido: puntó, línea, contorno, dirección, tono, color, textura, dimensión, escala y movimiento. Aunque sean pocos, son la materia prima de toda la información visual que está formada por elecciones y combinaciones selectivas. La estructura del trabajo visual es la fuerza que determina qué elementos visuales están presentes y con qué énfasis.

Gran parte de lo que sabemos acerca de la interacción y el efecto de la percepción humana sobre el significado visual se lo debemos a los estudios y experimentos de la psicología Gestalt, pero la mentalidad Gestalt puede ofrecernos algo más que la simple relación entre fenómenos psicofisiológicos y expresión visual. Su base teorética es la convicción de que abordar la comprensión y el análisis de cualquier sistema requiere reconocer que el sistema (u objeto, acontecimiento, etc.) como un todo está constituido por partes interactuantes que pueden aislarse y observarse en completa independencia para después recomponerse en un todo. No es posible cambiar una sola unidad del sistema sin modificar el conjunto. Cualquier hecho o trabajo visual es un ejemplo incomparable de esta tesis, pues fue pensado inicialmente como una totalidad equilibridada y perfectamente unida. Podemos analizar cualquier obra visual desde muchos puntos de vista; uno de los más reveladores consiste en descomponerla en sus elementos constituyentes para comprender mejor el conjunto. Este proceso puede proporcionarnos visiones profundas de la naturaleza de cualquier medio visual así como de la obra individual y la previsualización y constitu-

ción de una declaración visual, sin excluir la interpenetración y la respuesta a ella.

Utilizar los componentes visuales básicos como medios para el conocimiento y la comprensión tanto de categorías completas de los medios visuales como de trabajos individuales es un método excelente para la exploración de su éxito potencial y actual en la expresión. Por ejemplo, la dimensión es un elemento visual en arquitectura y escultura, y en estos medios es predominante con respecto a otros elementos visuales. La ciencia y el arte de la perspectiva se desarrolló durante el Renacimiento para sugerir la presencia de dimensión en obras visuales bidimensionales como la pintura y el dibujo. Incluso con ayuda de la técnica de *trompe d'oeil* aplicada a la perspectiva, la dimensión en estas formas visuales sólo puede estar implícita, nunca explícita. Pero en ningún medio se sintetiza la dimensión con más sutileza y perfección que en el film, sea fijo o en movimiento. Las lentes ven como ve el ojo, con absoluto detalle, con el pleno apoyo de todos los elementos visuales. Este es otro modo de decir que los elementos visuales están presentes con prodigalidad en nuestro entorno natural. En los comienzos de las ideas visuales, en el plano o el croquis, no hay tal perfección en la reproducción de nuestro marco visual. La previsualización está dominada por ese elemento sencillo, sobrio y altamente expresivo que es la línea.

Es muy importante señalar aquí que la elección de énfasis de los elementos visuales, la manipulación de esos elementos para lograr un determinado efecto, está en manos del artista, el artesano y el diseñador; él es el visualizador. Lo que decide hacer con ellos es la esencia de su arte o su oficio, y las opciones son infinitas. Los elementos visuales más simples pueden usarse con intenciones muy complejas: el punto yuxtapuesto en varios tamaños es el elemento integral del fotograbado y el grabado, medio mecánico para la reproducción en masa de un material visual de tono continuo, especialmente en fotografía; al mismo tiempo, la fotografía, cuya misión es registrar el entorno con gran exactitud de detalles visuales, puede convertirse en un medio simplificador y abstracto en manos de un fotógrafo de talento como Aaron Siskind. El conocimiento en profundidad de la construcción elemental de las formas visuales permite al visualizador una mayor libertad y un mayor número de opciones en la composición; esas opciones son esenciales para el comunicador visual.

Para analizar y comprender la estructura total de un lenguaje es útil centrarse en los elementos visuales, uno por uno, a fin de comprender mejor sus cualidades específicas.

El punto

Es la unidad más simple, irreductiblemente mínima, de comunicación visual. En la naturaleza, la redondez es la formulación más corriente, siendo una rareza en el estado natural la recta o el cuadrado. Cuando un líquido cualquiera se vierte sobre una superficie, adopta una forma redondeada aunque no simule un punto perfecto. Cuando hacemos una marca, sea con color, con una sustancia dura o con un palo, concebimos ese elemento visual como un punto que pueda servir de referencia o como un marcador de espacio. Cualquier punto tiene una fuerza visual grande de atracción sobre el ojo, tanto si su existencia es natural como si ha sido colocado allí por el hombre con algún propósito (fig. 3.1).

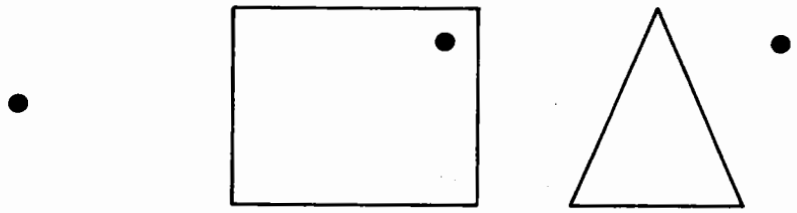


Figura 3.1

Dos puntos constituyen una sólida herramienta para la medición del espacio en el entorno o en el desarrollo de cualquier clase de plan visual (fig. 3.2). Aprendemos pronto a utilizar el punto como sistema de notación ideal junto con la regla y otros artificios de medición como el compás. Cuanto más complicadas sean las mediciones necesarias en un plan visual, más puntos se emplearán (figs. 3.3 y 3.4).

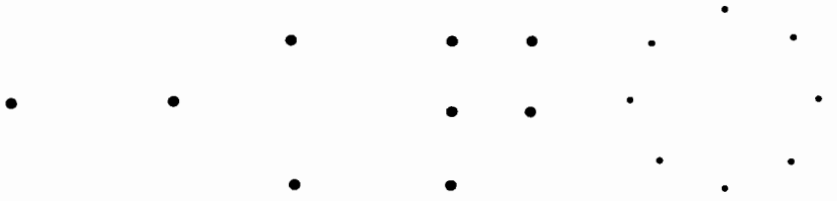


Figura 3.2

Figura 3.3

Figura 3.4

Cuando los vemos, los puntos se conectan y por tanto son capaces de dirigir la mirada (fig. 3.5). En gran cantidad y yuxtapuestos, los puntos crean la ilusión de tono o color que, como ya se ha observado, es el hecho visual en que se basan los medios mecánicos para

la reproducción de cualquier tono continuo (figs. 3.6 y 3.7). Seurat en sus pinturas puntillistas, que son notablemente variadas en tono y color, exploró el fenómeno perceptivo de la fusión visual, aunque utilizó sólo cuatro botes de pintura —amarilla, roja, azul y negra— y la aplicó con pinceles finos y puntiagudos. Todos los impresionistas investigaron el proceso de la mezcla, el contraste y la organización que tenía lugar ante los ojos del observador. Envolvente y excitante, este proceso era en ciertos aspectos similar a algunas de las más recientes teorías de McLuhan según las cuales la participación y el compromiso visuales que se dan en el acto del ver forman parte del significado. Pero nadie probó sus posibilidades de una forma tan completa como Seurat quien, en sus esfuerzos, parece haberse anticipado al fotograbado en cuatricromía, proceso por el cual se reproducen hoy en las imprentas casi todas las fotografías y dibujos en cuatricromía a todo color.

Figura 3.5

Figura 3.6

Figura 3.7

La capacidad única de una serie de puntos para guiar el ojo se intensifica cuanto más próximos están los puntos entre sí (fig. 3.8).

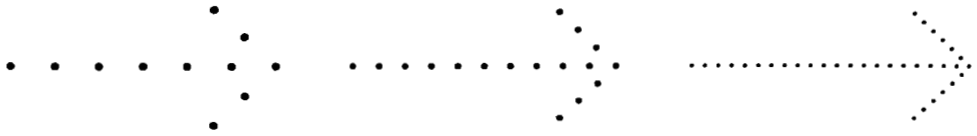


Figura 3.8

La línea

Cuando los puntos están tan próximos entre sí que no pueden reconocerse individualmente aumenta la sensación de direccionalidad y la cadena de puntos se convierte en otro elemento visual distintivo: la línea (fig. 3.9). La línea puede definirse también como un punto en movimiento o como la historia del movimiento de un punto, pues cuando hacemos una marca continua o una línea, lo conseguimos colocando un marcador puntual sobre una superficie y moviéndolo a lo largo de una determinada trayectoria, de manera que la marca quede registrada (fig. 3.10).

Figura 3.9

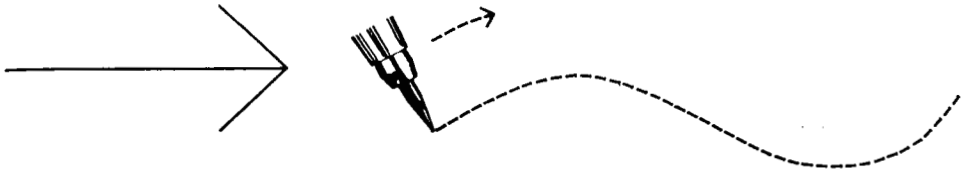


Figura 3.10

En las artes visuales, la línea, a causa de su naturaleza, tiene una enorme energía. Nunca es estática; es infatigable y el elemento visual por excelencia del boceto. Siempre que se emplea, la línea es el instrumento esencial de la previsualización, el medio de presentar en forma palpable aquello que todavía existe solamente en la imaginación. Por ello es enormemente útil para el proceso visual. Su fluida cualidad lineal contribuye a la libertad de la experimentación. Pero, a pesar de su gran flexibilidad y libertad, la línea no es vaga: al contrario, es precisa; tiene una dirección y un propósito, va a algún sitio, cumple algo definido. Por eso la línea puede ser rigurosa y técnica, y servir como elemento primordial de los diagramas de la construcción mecánica y la arquitectura, así como de muchas otras representaciones visuales a escala o con alta precisión métrica. Tanto si se usa flexible y experimentalmente (fig. 3.11) como si se emplea con rigor y mediciones (fig. 3.12), la línea es el medio indispensable para visualizar lo que no puede verse, lo que no existe salvo en la imaginación.

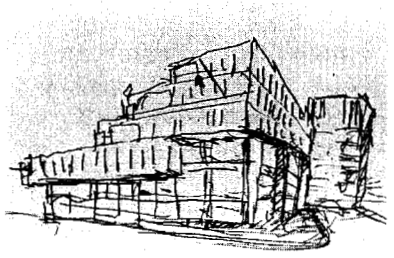


Figura 3.11

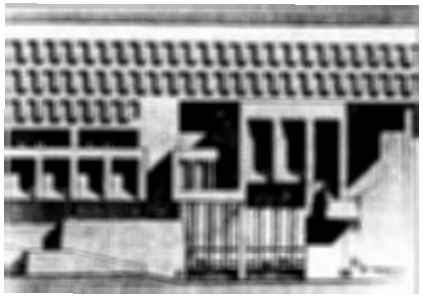


Figura 3.12

La línea es también un instrumento para los sistemas de notación, por ejemplo, para la escritura. La escritura, el dibujo de mapas, los símbolos eléctricos y la música son otros tantos ejemplos de sistemas simbólicos en los que la línea es el elemento más importante. Pero en el arte, la línea es el elemento esencial del dibujo, que es un sistema de notación que no representa otra cosa simbólicamente, sino que encierra la información visual reduciéndola a un estado en el que se ha prescindido de toda la información superflua y sólo queda lo esencial. Esta sobriedad tiene un efecto muy espectacular en los dibujos, las xilografías, los aguafuertes y las litografías.

La línea puede adoptar formas muy distintas para expresar talantes muy diferentes. Puede ser muy inflexible e indisciplinada, como en los bocetos, para aprovechar su espontaneidad expresiva. Puede ser muy delicada, ondulada o audaz y burda, incluso en manos del mismo artista. Puede ser vacilante, indecisa, interrogante, cuando es simplemente una prueba visual en busca de un diseño. Puede ser también tan personal como un manuscrito adoptando la forma de curvas nerviosas, reflejo de la actividad inconsciente bajo la presión del pensamiento o como simple pasatiempo en momentos de hastío. Incluso en el formato frío y mecánico de los mapas, los planos de casas o de máquinas, la línea expresa la intención del diseñador o el artista y además sus sentimientos y emociones más personales y, lo que es más importante, su visión.

La línea raramente existe en la naturaleza, pero aparece en el entorno: una grieta en la acera, los alambres del teléfono recortándose contra el cielo, las ramas desnudas en invierno, un puente colgante. El elemento visual de la línea se usa mucho para expresar la yuxtaposición de dos tonos. La línea se emplea muy a menudo para describir esa yuxtaposición y cuando así se hace es un procedimiento artificial.

El contorno

La línea describe un contorno. En la terminología de las artes visuales se dice que la línea articula la complejidad del contorno. Hay tres contornos básicos; el cuadrado, el círculo y el triángulo equilátero. Cada uno de ellos (fig. 3.13) tiene su carácter específico y rasgos únicos, y a cada uno se atribuye gran cantidad de significados, unas veces mediante la asociación, otras mediante una adscripción arbitraria y otras, en fin, a través de nuestras propias percepciones psicológicas y fisiológicas. Al cuadrado se asocian significados de torpeza, honestidad, rectitud y esmero; al triángulo, la acción, el conflicto y la tensión; al círculo, la infinitud, la calidez y la protección.

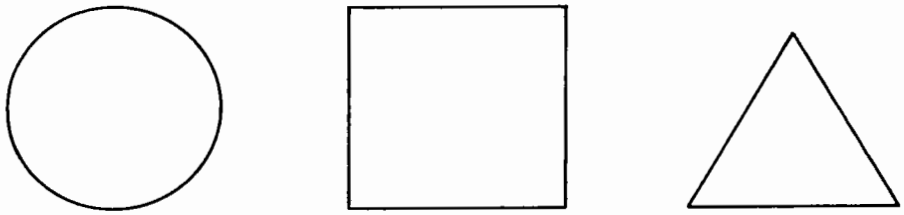


Figura 3.13

Todos los contornos básicos son fundamentales, figuras planas y simples que pueden describirse y construirse fácilmente, ya sea por procedimientos visuales o verbales. Un cuadrado es una figura de cuatro lados con ángulos rectos exactamente iguales en sus esquinas y lados que tienen exactamente la misma longitud (fig. 3.14). Un círculo es una figura continuamente curvada cuyo perímetro equidista en todos sus puntos del centro (fig. 3.15). Un triángulo equilátero es una figura de tres lados cuyos ángulos y lados son todos iguales (fig. 3.16). A partir de estos contornos básicos derivamos mediante combinaciones y variaciones inacabables todas las formas físicas de la naturaleza y de la imaginación del hombre (fig. 3.17).

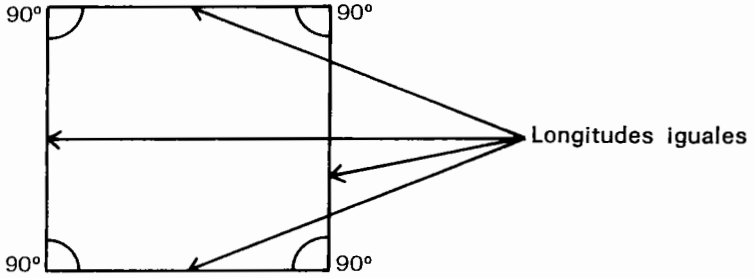


Figura 3.14

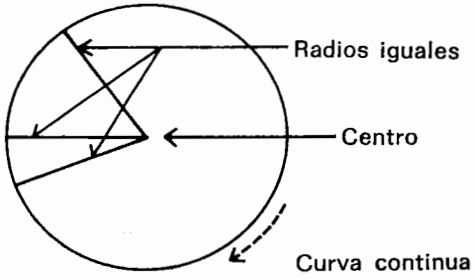


Figura 3.15

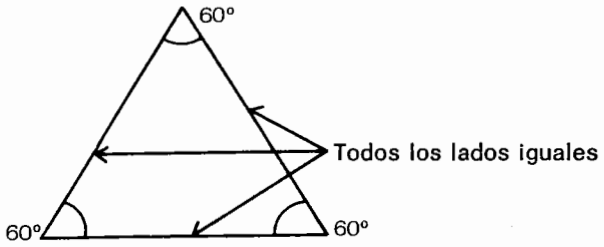


Figura 3.16

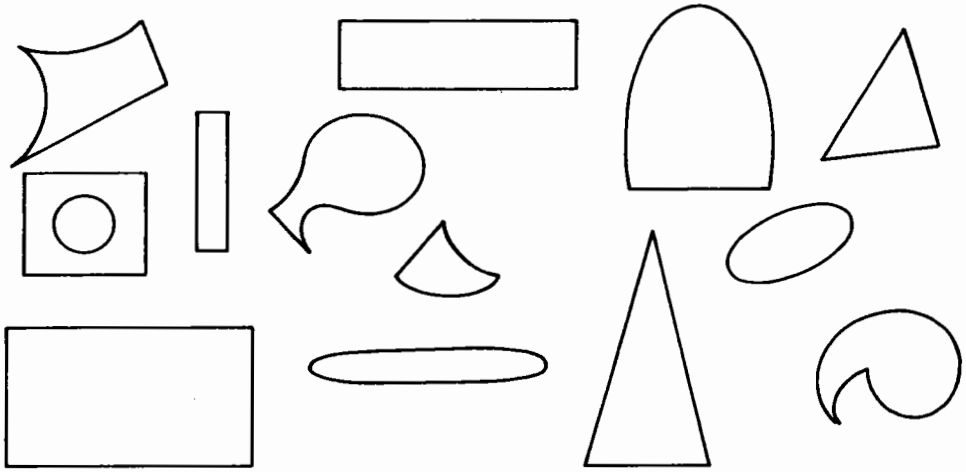


Figura 3.17

Dirección

Todos los contornos básicos expresan tres direcciones visuales básicas y significativas: el cuadrado, la horizontal y la vertical (fig. 3.18); el triángulo, la diagonal (fig. 3.19); el círculo, la curva (fig. 3.20). Cada una de las direcciones visuales tiene un fuerte significado asociativo y es una herramienta valiosa para la confección de mensajes visuales. La referencia horizontal-vertical (fig. 3.21) ya ha sido comentada, pero recordemos que constituye la referencia primaria del hombre respecto a su bienestar y su maniobrabilidad. Su significado básico no sólo tiene que ver con la relación entre el organismo humano y el entorno sino también con la estabilidad en todas las cuestiones visuales. No sólo facilita el equilibrio del hombre sino también el de todas las cosas que se construyen y diseñan. La dirección diagonal (fig. 3.22) tiene una importancia grande como referencia directa a la idea de estabilidad. Es la formulación opuesta, es la fuerza direccional más inestable y, en consecuencia, la formulación visual más provocadora.

Su significado es amenazador y casi literalmente subversivo. Las fuerzas direccionales curvas (figura 3.23) tienen significados asociados al encuadramiento, la repetición y el calor. Todas las fuerzas direccionales son muy importantes para la intención compositiva dirigida a un efecto y un significado finales.

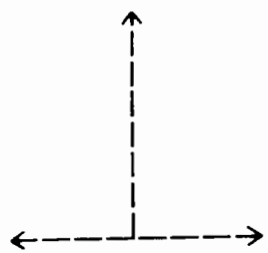


Figura 3.18

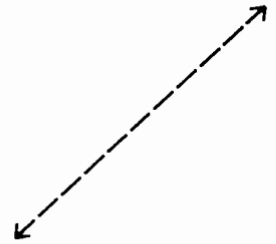


Figura 3.19

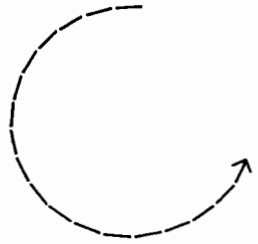


Figura 3.20

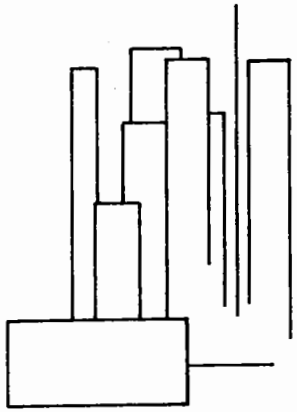


Figura 3.21

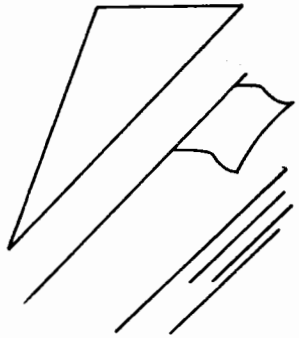


Figura 3.22

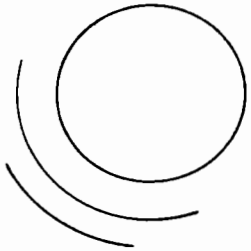


Figura 3.23

Tono

Los bordes en que la línea se usa para representar de modo aproximado o detallado, suelen aparecer en forma de yuxtaposición de tonos, es decir, de intensidades de oscuridad o claridad del objeto visto. Vemos gracias a la presencia o ausencia relativa de luz, pero la luz no es uniforme en el entorno ya sea su fuente el sol, la luna o los aparatos artificiales. Si lo fuese, nos encontraríamos en una oscuridad tan absoluta como la de una ausencia completa de luz. La luz rodea las cosas, se refleja en las superficies brillantes, cae sobre objetos que ya poseen una claridad o una oscuridad relativas. Las variaciones de luz, o sea el tono, constituyen el medio con el que distinguimos ópticamente la complicada información visual del entorno. En otras palabras,

vemos lo oscuro porque está próximo o se superpone a lo claro, y viceversa (figs. 3.24 y 3.25).

Figura 3.24

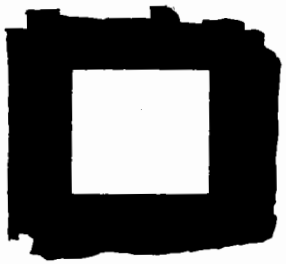


Figura 3.25

Entre la oscuridad y la luz existen en la naturaleza múltiples gradaciones sutiles que quedan severamente limitadas en los medios humanos para la reproducción de la naturaleza en el arte o el cine. Cuando observamos la tonalidad de la naturaleza vemos auténtica luz. Cuando hablamos de tonalidad en el grafismo, la pintura, la fotografía o el cine, nos referimos a alguna clase de pigmento, pintura o nitrato de plata que se usa para simular el tono natural. Entre la luz y la oscuridad de la naturaleza hay cientos de grados tonales distintos, pero en las artes gráficas y en la fotografía esos grados están muy restringidos (fig. 3.26). La escala tonal más usada entre el pigmento blanco y el pigmento negro tiene unos trece grados. En la *Bauhaus* y en muchas otras escuelas de arte, siempre se ha pedido a los estudiantes que representen el mayor número posible de gradaciones tonales distintas y reconocibles de que fuesen capaces entre el blanco y el negro. Con gran sensibilidad y delicadeza se puede llegar hasta los treinta tonos de gris, pero esto no es práctico en los usos comunes pues resulta demasiado sutil visualmente hablando. ¿Cómo se enfrenta entonces el visualizador a esta limitación tonal? La manipulación del tono mediante la yuxtaposición mitiga considerablemente las limitaciones tonales inherentes al problema de emular la prodigalidad tonal de la naturaleza. Un tono de gris puede cambiar espectacularmente cuando se sitúa sobre una escala tonal (fig. 3.27). La posibilidad de una representación tonal mucho más amplia puede hacerse realidad recurriendo a estos medios.

Figura 3.26

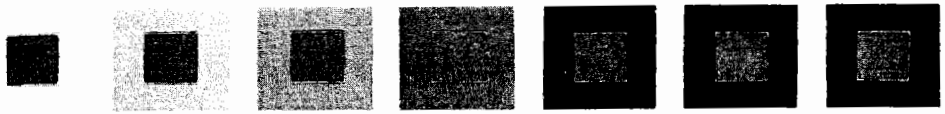


Figura 3.27

Vivimos en un mundo dimensional y el tono es uno de los mejores instrumentos de que dispone el visualizador para indicar y expresar esa dimensión. La perspectiva es el método de producir muchos efectos visuales especiales de nuestro entorno natural, para representar la tridimensionalidad que vemos en una forma gráfica bidimensional. Utiliza muchos artificios para representar la distancia, la masa, el punto de vista, el punto de fuga, la línea del horizonte, el ni-

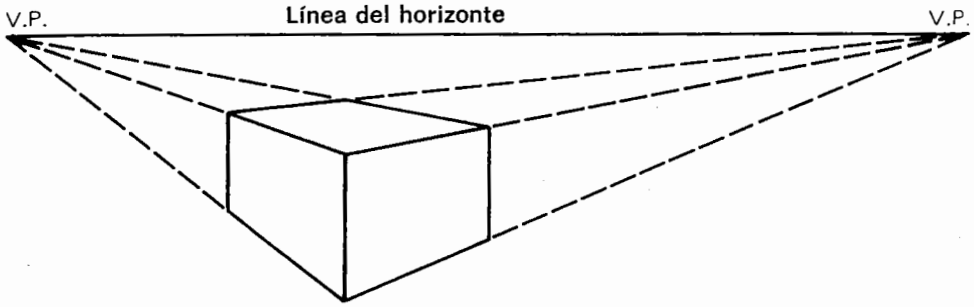


Figura 3.28

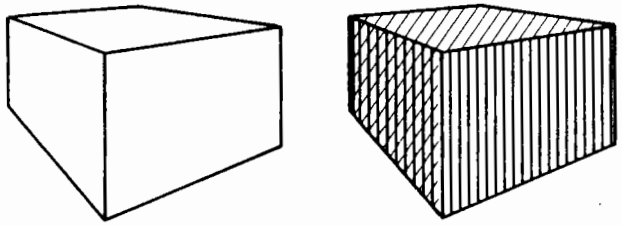


Figura 3.29

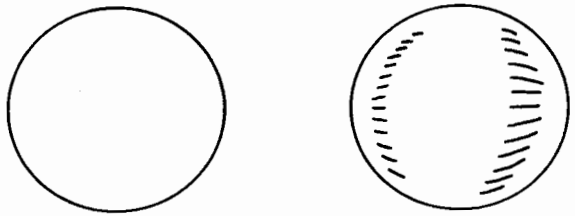


Figura 3.30

vel del ojo, etc. (fig. 3.28). Pero ni siquiera con la ayuda de la perspectiva podría la línea crear la ilusión de una realidad si no recurriera también al tono (fig. 3.29). La adición de un fondo tonal refuerza la apariencia de realidad, creando la sensación de una luz reflejada y unas sombras. Este efecto es aún más espectacular en los contornos sencillos y básicos como el círculo, que no podría tener una apariencia volumétrica sin una información tonal (fig. 3.30).

La claridad y la oscuridad son tan importantes para la percepción de nuestro entorno que aceptamos una representación monocromática de la realidad en las artes visuales y lo hacemos sin vacilación. De hecho, los tonos variables de gris en las fotografías, el cine, la televisión, el aguafuerte, la mediatinta, los bocetos tonales, son sustitutos monocromáticos y representan un mundo que no existe, un mundo visual que aceptamos sólo por el predominio de los valores tonales en nuestras percepciones (lámina 3.1). La facilidad con que aceptamos la representación visual monocromática nos da la exacta medida de hasta qué punto es importante el tono para nosotros, y lo que importa más aún, de hasta qué punto somos inconscientemente sensibles a los valores monótonos y monocromos de nuestro entorno. ¿Cuántas personas se han dado cuenta de que poseen esa sensibilidad? La razón de este asombroso hecho visual es que la sensibilidad tonal es básica para nuestra supervivencia. Sólo cede su primacía ante la referencia horizontal-vertical en el conjunto de las claves visuales que afectan a nuestra relación con el entorno. Gracias a ella vemos el movimiento súbito, la profundidad, la distancia y otras referencias ambientales. El valor tonal es otra manera de describir la luz. Gracias a él, y sólo a él, vemos.

Color

Las representaciones monocromáticas que aceptamos con tanta facilidad en los medios visuales son sucedáneos tonales del color, de ese mundo cromático real que es nuestro universo tan ricamente coloreado. Mientras el tono está relacionado con aspectos de nuestra supervivencia y es, en consecuencia, esencial para el organismo humano, el color tiene una afinidad más intensa con las emociones. Podemos comparar el color con el merengue estético del pastel, muy rico y útil en muchos aspectos, pero en absoluto necesario para la creación de mensajes visuales. Sin embargo, ésta sería una visión muy superficial del asunto. En realidad, el color está cargado de información y es una de las experiencias visuales más penetrantes que todos tenemos en común. Por tanto, constituye una valiosísima fuente de comunicadores visuales. Compartimos los significados asociativos del color de los árboles, la hierba, el cielo, la tierra, etc., en los que vemos colores que

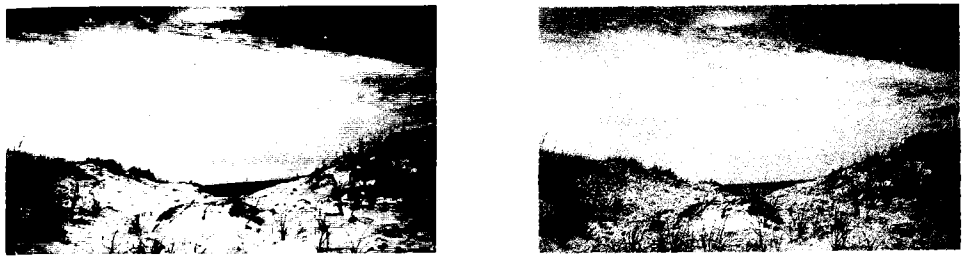


Lámina 3.1

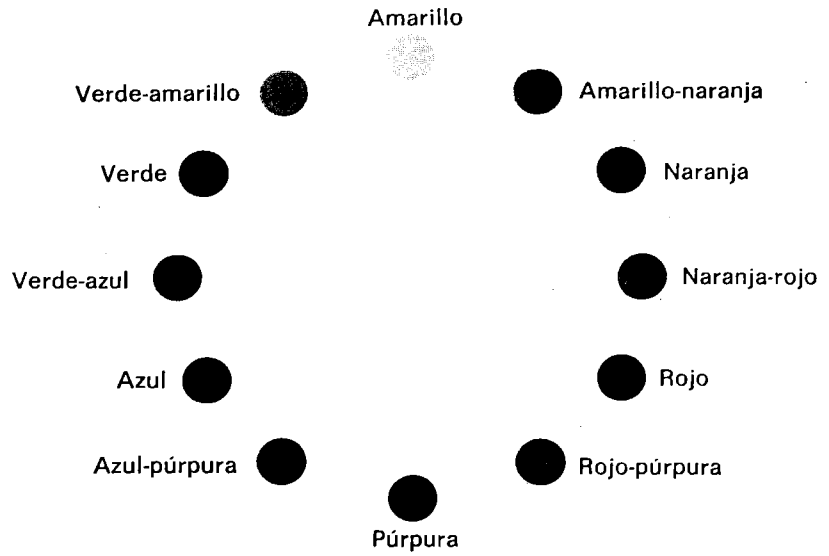
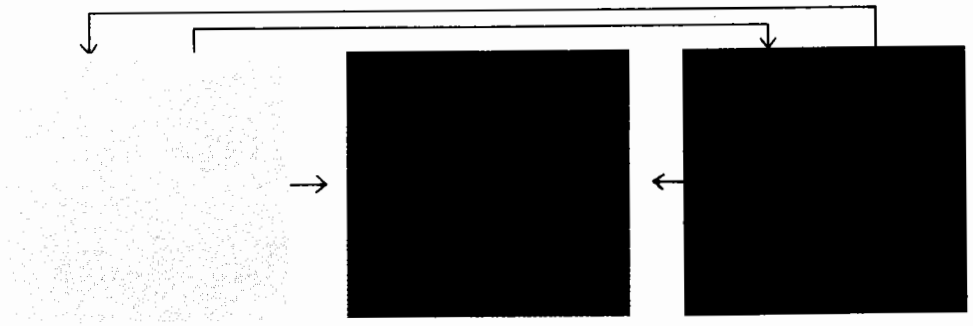


Lámina 3.2

Lámina 3.3



Amarillo Gris medio Púrpura

Lámina 3.4

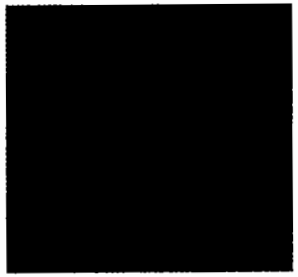


Lámina 3.5

Lámina 3.6

son para todos nosotros estímulos comunes. Y a los que asociamos un significado. También conocemos el color englobado en una amplia categoría de significados simbólicos. El rojo significa algo, por ejemplo, incluso cuando no tiene conexión ambiental alguna. El rojo, asociado a la furia, se ha extrapolado hasta la «bandera roja (o capa) que se agita ante el toro». El color rojo apenas si tiene significación para el toro, que carece de sensibilidad hacia el color, y sólo se mueve por el hecho de que se agita ante él un trozo de tela. El rojo significa peligro, amor, calidez, vida y tal vez otras cien cosas más. Cada color tiene numerosos significados asociativos y simbólicos. Por ello, el color nos ofrece un enorme vocabulario de gran utilidad en la alfabetidad visual. Como ejemplo de la variedad de significados posibles, tenemos aquí este fragmento del poema de Carl Sandburg, «The People, Yes» («El pueblo, sí»):

The blood of all men of all nations being red
the Communist International named red its banner color
Pope Innocent IV gave cardinals their first red hats
saying a cardinal's blood belonged to the holy mother church.
The bloodcolor red is a symbol.

(La sangre de todos los hombres de todas las naciones es roja
y la Internacional Comunista hizo rojo el color de su bandera.
El papa Inocencio IV dio a los cardenales sus primeros capelos rojos,
diciendo que la sangre de un cardenal pertenecía a la santa madre
El rojo, color de sangre, es un símbolo.) [Iglesia.

Hay muchas teorías sobre el color. El color, tanto el de la luz como el del pigmento, se comporta de manera única, pero nuestro conocimiento del color en la comunicación visual va poco más allá de la recogida de observaciones, de nuestras reacciones ante él. No existe un sistema unificado y definitivo de las relaciones mutuas de los colores.

El color tiene tres dimensiones que pueden definirse y medirse. El *matiz (hue)* es el color mismo o croma, y hay más de cien. Cada matiz tiene características propias; los grupos o categorías de colores comparten efectos comunes. Hay tres matices primarios o elementales: amarillo, rojo, azul. Cada uno representa cualidades fundamentales. El amarillo es el color que se considera más próximo a la luz y el calor; el rojo es el más emocional y activo; el azul es pasivo y suave. El amarillo y el rojo tienden a expandirse, el azul a contraerse. Cuando se asocian en mezclas se obtienen nuevos significados. El rojo, que es un matiz provocador, se amortigua al mezclarse con el azul y se activa al mezclarse con el amarillo. Los mismos cambios en los efectos se obtienen con el amarillo que se suaviza al mezclarse con el azul.

En su formulación más simple, la estructura cromática se

enseña mediante la rueda de colores. En ese mapa aparecen invariablemente los colores primarios (amarillo, rojo y azul) y los secundarios (naranja, verde y violeta). Pero suelen incluirse también mezclas muy usadas de al menos doce matices. A partir del sencillo mapa cromático de la rueda de colores (lámina 3.2) pueden obtenerse numerosas variaciones de matices.

La segunda dimensión del color es la *saturación,* que se refiere a la pureza de un color respecto al gris. El color saturado es simple, casi primitivo y ha sido siempre el favorito de los artistas populares y los niños. Carece de complicaciones y es muy explícito. Está compuesto de matices primarios y secundarios. Los colores menos saturados apuntan hacia una neutralidad cromática e incluso un acromatismo y son sutiles y tranquilizadores. Cuanto más intensa o saturada es la coloración de un objeto visual o un hecho, más cargado está de expresión y emoción. Lo informativo da lugar a una elección de color saturado o neutralizado que depende de la intención. Pero, como efecto visual significativo, entre la saturación y su ausencia hay la misma diferencia que entre la clínica de un dentista y el Electric Circus.

La tercera y última dimensión del color es acromática. Se refiere al *brillo,* que va de la luz a la oscuridad, es decir, al valor de las gradaciones tonales. Hay que subrayar que la presencia o ausencia de color no afecta al tono, que es constante. Un televisor en color es un aparato excelente para demostrar este hecho visual. Cuando la emisión cambia lentamente hacia el blanco y negro, hacia la imagen monocromática, nosotros abandonamos lentamente la saturación cromática. Este proceso no afecta en absoluto a los valores tonales de la imagen. El aumento y disminución de la saturación pone de relieve la constancia del tono y demuestra que el color y el tono coexisten en la percepción sin modificarse uno al otro.

La posimagen o imagen persistente es el fenómeno visual fisiológico que ocurre cuando el ojo humano se ha fijado durante cierto tiempo sobre una información visual cualquiera. Al sustituir ese objeto o esa información por un campo blanco y vacío, vemos en él la imagen negativa. El efeto está relacionado con las manchas que vemos cuando se dirigen directamente al ojo bombillas o luces brillantes. Aunque éste es un ejemplo extremo, cualquier material o tono visual causará una posimagen. La posimagen negativa de un color produce el color complementario o su opuesto exacto. Munsell basó en este fenómeno visual toda la estructura de su teoría cromática. El color opuesto determinado sobre su rueda de colores es equivalente a la posimagen. Pero cuando miramos un color el tiempo suficiente para producir una posimaqen, ocurren más cosas. Al principio veremos el color complementario. Por ejemplo, si estamos mirando un amarillo, aparecerá una púrpura en el área vacía de nuestra posimagen (lámina 3.3). El amarillo es el matiz

más próximo al blanco o a la luz; el púrpura el más próximo al negro o a la oscuridad. La posimagen de la lámina 3.3 no sólo será tonalmente más oscura que el valor del amarillo, sino que será el tono medio de gris, si lo mezclásemos o equilibrásemos (lámina 3.4). Un rojo de valor tonal medio producirá un verde complementario del mismo tono medio. La posimagen parece, pues, reaccionar con un comportamiento tonal idéntico al de un pigmento. Cuando mezclamos dos colores complementarios, rojo y verde, amarillo y púrpura, no sólo se eliminan entre sí, sino que también producen un tono medio de gris en el producto final.

Hay otra manera de demostrar este proceso. Dos colores complementarios desplegados sobre el mismo tono medio de gris influyen en el tono neutro. El panel gris con un color cálido, rojo-naranja, parece azulado o frío (lámina 3.5); en cambio ocurre lo contrario con el gris sobre el que se despliega un cuadrado azul-verde (lámina 3.6). El fondo gris aparece con un tono rojizo y cálido. Este experimento demuestra que el ojo ve el matiz opuesto o contrastante, no sólo en la posimagen, sino al mismo tiempo que está viendo un color. El proceso se denomina «contraste simultáneo», y su importancia psicofisiológica va más allá de la teoría cromática. Es otra evidencia que indica la intensa necesidad de alcanzar una neutralidad completa y por tanto un reposo completo, necesidad que el hombre pone de manifiesto una y otra vez en el contexto visual.

Dado que la percepción del color es la parte simple más emotiva del proceso visual, tiene una gran fuerza y puede emplearse para expresar y reforzar la información visual. El color no sólo tiene un significado universalmente compartido a través de la experiencia, sino que tiene también un valor independiente informativo a través de los significados que se le adscriben simbólicamente. Aparte del significado cromático altamente transmisible, cada uno de nosotros tiene sus preferencias cromáticas personales y subjetivas. Elegimos el color de nuestro entorno en la medida que nos es posible. Pero escasea el pensamiento o la preocupación analítica sobre los métodos o motivaciones que empleamos para llegar a esas elecciones personales en lo relativo al significado y el efecto del color. Cuando un jockey luce la enseña del dueño de la cuadra, un soldado viste su uniforme o una nación despliega su bandera, el intento de descubrir un significado simbólico en sus colores parece obvio. Pero no ocurre lo mismo con nuestras elecciones personales del color, que son menos simbólicas y por tanto están definidas con menos claridad. Con todo, tanto si pensamos en ello como si no, si nos damos cuenta o no de ello, estamos diciéndole al mundo muchas cosas cuando elegimos un color.

Textura

La textura es el elemento visual que sirve frecuentemente de «doble» de las cualidades de otro sentido, el tacto. Pero en realidad la textura podemos apreciarla y reconocerla ya sea mediante el tacto ya mediante la vista, o mediante ambos sentidos. Es posible que una textura no tenga ninguna cualidad táctil, y sólo las tenga ópticas, como las líneas de una página impresa, el dibujo de un tejido de punto o las tramas de un croquis. Cuando hay una textura real, coexisten las cualidades táctiles y ópticas, no como el tono y el color que se unifican en un valor comparable y uniforme, sino por separado y específicamente, permitiendo una sensación individual al ojo y a la mano, aunque proyectemos ambas sensaciones en un significado fuertemente asociativo. El aspecto del papel de lija y la sensación que produce tienen el mismo significado intelectual, pero no el mismo calor. Son experiencias singulares que se pueden o no sugerir una a la otra según las circunstancias. El juicio del ojo suele corroborarse con el de la mano mediante el tacto real. ¿Es realmente suave o sólo lo parece? ¿Es una muesca o una marca realzada? ¡No es extraño que haya tantos letreros que digan «no tocar»!

La textura está relacionada con la composición de una sustancia a través de variaciones diminutas en la superficie del material. La textura debería servir como experiencia sensitiva y enriquecedora. Desgraciadamente, los avisos de «no tocar» de las tiendas caras responden en parte a una conducta social. Estamos fuertemente condicionados a no tocar las cosas o las personas, con una actitud aproximativamente sensual. El resultado es una experiencia táctil mínima e incluso un temor al contacto táctil; el sentido del tacto ciego queda cuidadosamente restringido en los videntes. Actuamos con excesiva cautela cuando está cerrada la persiana o, en la oscuridad, avanzamos a tientas, pero por culpa de nuestra limitada experiencia táctil, muchas veces no sabemos reconocer una textura. En la Expo 67 de Montreal, el 5+ Comingo Pavilion estaba pensado para que los visitantes explorasen la calidad de sus cinco sentidos. Fue una experiencia popular y agradable. Las personas olfateaban en una serie de túneles que ofrecían diversos olores, aunque sospechasen, y con razón, que algunos serían desagradables. Escuchaban, miraban, degustaban, pero permanecían vacilantes e inhibidas frente a los agujeros abiertos y destinados a palparlos a ciegas. ¿Qué temían? Al parecer, la aproximación investigadora natural, libre y «manual» del bebé o el niño ha sido ahogada en el adulto por —¿quién sabe qué?— la ética anglosajona, la represión puritana y los tabúes instintivos. Sea cual fuere la causa, el resultado es el agostamiento de uno de nuestros sentidos más ricos. Pero el problema no se suele plantear en este mundo plástico y cada vez más simulado. La mayor parte de nuestra experiencia textural es óptica, no táctil. La textura no sólo se falsea de un modo muy convincente en los plásticos, los materiales impresos y las falsas pieles, sino que también mucho de lo que vemos está pintado, fotografiado, filmado convincentemente, presentándonos una textura que no está realmente allí. Si tocamos una fotografía de un sedoso terciopelo no tenemos la convincente experiencia táctil que nos prometen las claves visuales. El significado se basa en lo que vemos. Esta falsificación es un factor importante de la supervivencia en la naturaleza; mamíferos, pájaros, reptiles, insectos y peces adoptan la coloración y la textura de su entorno como protección contra los depredadores. El hombre copia este método de camuflaje en la guerra como respuesta a las mismas necesidades de supervivencia que lo inspira en la naturaleza.

Escala

Todos los elementos visuales tienen capacidad para modificar y definirse unos a otros. Este proceso es en sí mismo el elemento llamado escala. El color es brillante o apagado según la yuxtaposición, de la misma manera que los valores tonales relativos sufren enormes modificaciones visuales según sea el tono que está junto o detrás de ellos. En otras palabras, no puede existir lo grande sin lo pequeño (fig. 3.31). Pero incluso cuando establecemos lo grande a través de lo pequeño, se puede cambiar toda la escala con la introducción de otra modificación visual (fig. 3.32). Es posible establecer una escala no sólo

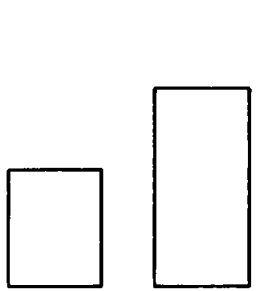


Figura 3.31

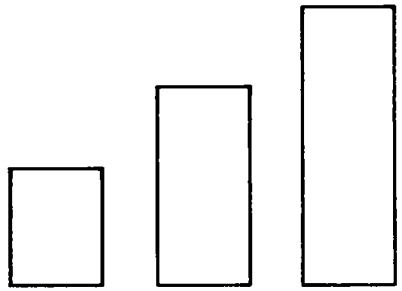


Figura 3.32

mediante el tamaño relativo de las claves visuales, sino también mediante relaciones con el campo visual o el entorno. En lo relativo a la escala, los resultados visuales son fluidos y nunca absolutos, pues están sometidos a muchas variables modificadoras. En la figura 3.33, podemos considerar que el cuadrado es grande a causa de su relación de tamaño con el campo visual; en cambio, el cuadrado de la figura 3.34 nos resultará pequeño debido a su tamaño con respecto a ese campo. Todo lo que venimos diciendo es cierto en el contexto de la escala y falso en

términos de medición, pues el cuadrado de la figura 3.33 es más pequeño que el de la figura 3.34.

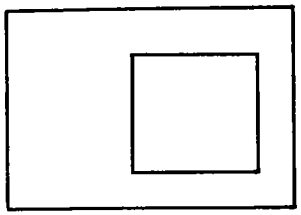


Figura 3.33

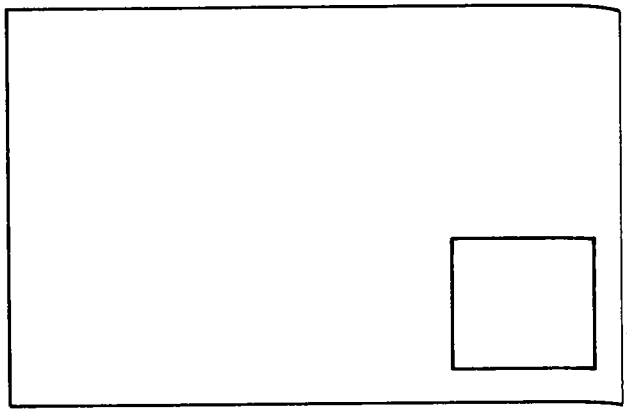


Figura 3.34

La escala suele utilizarse en planos y mapas para representar una medición proporcional real. Normalmente la escala se explicita, por ejemplo, 1 cm = 25.000 m, o 1 cm = 1.000 m. En el globo terráqueo se representan distancias enormes con medidas pequeñas. Todo ello requiere ampliar nuestra comprensión para visualizar en términos de distancia real aquellas medidas simuladas en un mapa o un plano. La medición es parte integrante de la escala, pero no resulta crucial. Más importante es la yuxtaposición, lo que se coloca junto al objeto visual o el marco en que éste está colocado. Estos factores son mucho más importantes.

El factor más decisivo en el establecimiento de la escala es la medida del hombre mismo. En aquellos diseños relacionados con la comodidad, todo va en función del tamaño medio de las proporciones humanas. Existe una proporción ideal, un hombre medio, pero existen también infinitas variantes que hacen de cada uno de nosotros un especimen único. La producción en serie, naturalmente, está regida por el hombre medio en todos aquellos objetos grandes, como coches y bañeras. En cambio, las ropas se presentan en el mercado con múltiples tallas, porque a este nivel hay que reconocer las enormes variaciones del tamaño del individuo humano.

Existen fórmulas proporcionales sobre las que basar una escala; la más famosa es la «sección aúrea» de los griegos. Se trata de una fórmula matemática de gran elegancia visual. Se obtiene bisecando un cuadro y usando la diagonal de una de sus mitades como radio para

ampliar las dimensiones del cuadrado hasta convertirlo en «rectángulo aúreo». Se llega a la proporción a:b = c:a. El método de construir la proporción se ilustra en la figura 3.35 y 3.36. La «sección aúrea» fue

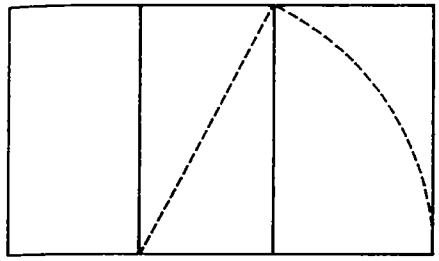


Figura 3.35

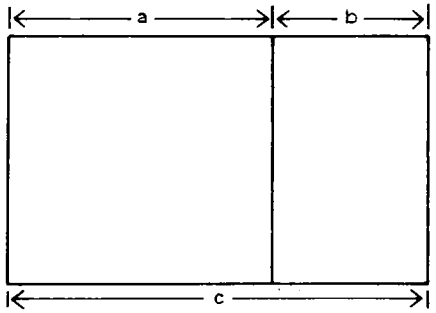


Figura 3.36

usada por los griegos para diseñar la mayoría de sus objetos, desde las ánforas clásicas a las plantas y los alzados de sus templos (figs. 3.37 y 3.38).

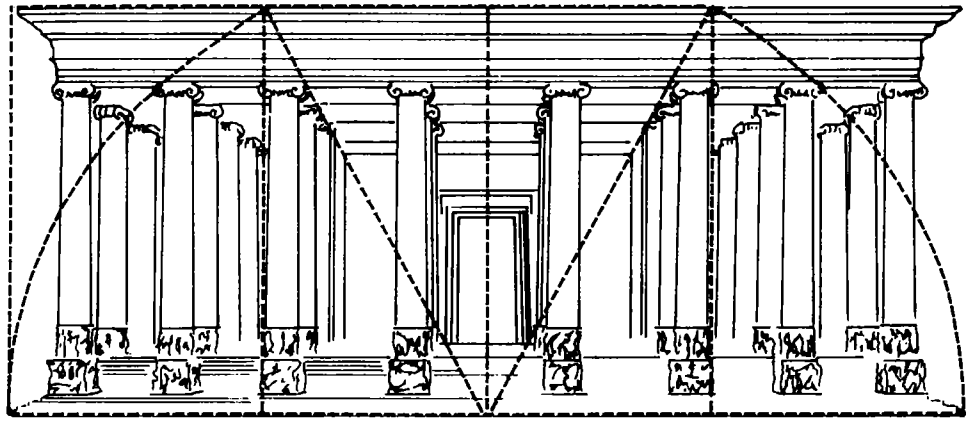


Figura 3.37

Hay muchos otros sistemas de establecer escalas; la versión contemporánea más notable es la ideada por el fallecido arquitecto francés Le Corbusier. Su unidad modular, base de todo su sistema, es el tamaño del hombre, y sobre esta proporción establece una altura media de techo, una puerta media, una ventana media, etc. Todo resulta unificado y repetible. Aunque parezca extraño, los sistemas unificados de la producción en serie llevan incorporados estos efectos y a menudo los elementos de que se dispone para el diseño constituyen un factor limitativo al restringir las soluciones creadoras.

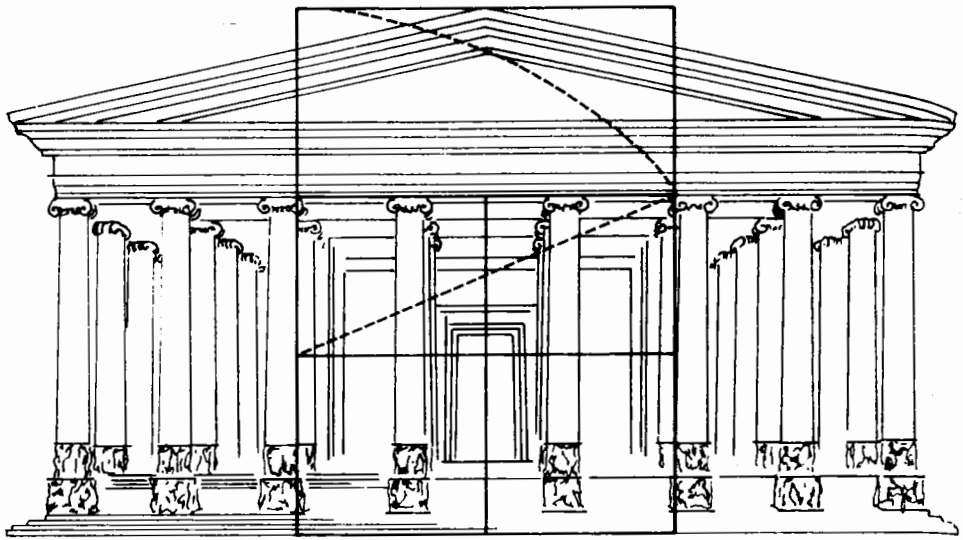


Figura 3.38

Aprender a relacionar el tamaño con el propósito y el significado es esencial para la estructuración de los mensajes visuales. El control de la escala puede hacer que una habitación grande parezca pequeña y acogedora y que una habitación pequeña parezca abierta y desapacible. Este efecto puede extenderse a todas las manipulaciones del espacio, por ilusorias que sean.

Dimensión

La representación de la dimensión o representación volumétrica en formatos visuales bidimensionales depende también de la ilusión. La dimensión existe en el mundo real. No sólo podemos sentirla, sino verla con ayuda de nuestra visión estereoscópica biocular. Pero en ninguna de las representaciones bidimensionales de la realidad, sean dibujos, pinturas, fotografías, películas o emisiones de televisión, existe un volumen real; éste sólo está implícito. La ilusión se refuerza de muchas maneras, pero el artificio fundamental para simular la dimensión es la convención técnica de la perspectiva. Los efectos que produce la perspectiva pueden intensificarse mediante la manipulación tonal del «claroscuro», énfasis espectacular a base de luces y sombras.

La perspectiva tiene fórmulas exactas con numerosas y complicadas reglas. Usa la línea para crear sus efectos, pero su intención última es producir una sensación de realidad. Hay algunas reglas y métodos bastante fáciles que podemos ilustrar. Mostrar a la vista dos planos de un cubo depende en primer lugar, como puede verse en la figura 3.39, de establecer un nivel visual. Sólo hay un punto de fuga en el que desaparece un plano. La cara superior del cubo se ve desde abajo y la inferior desde arriba.

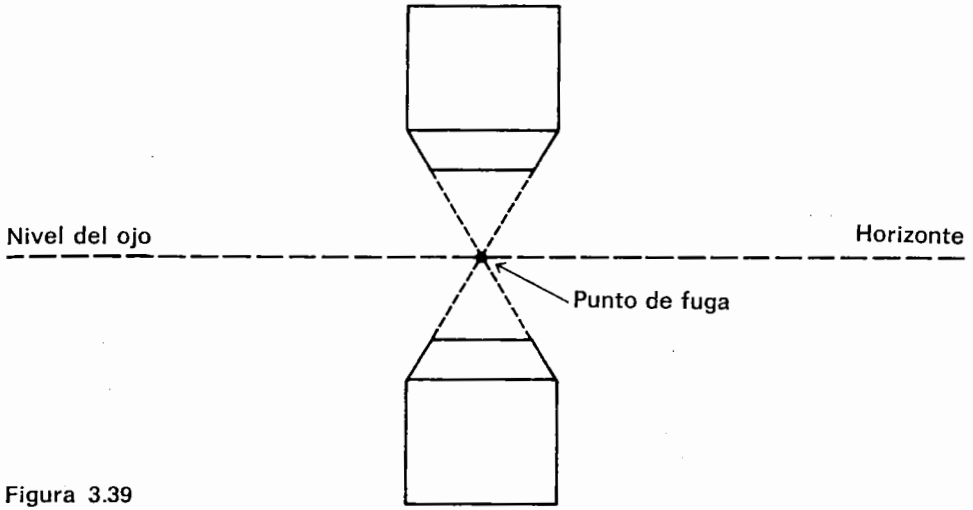


Figura 3.39

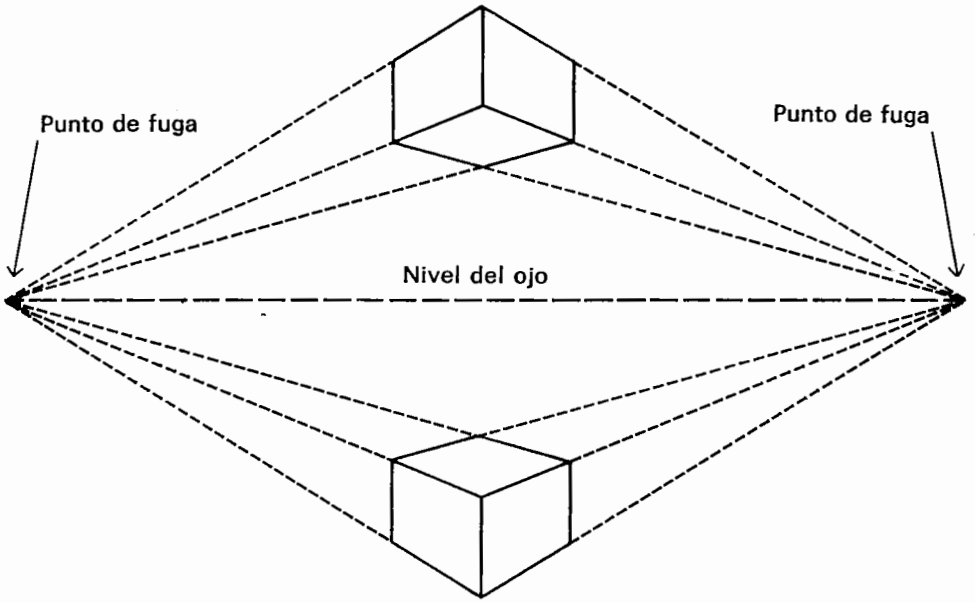


Figura 3.40

En la figura 3.40 hay que utilizar dos puntos de fuga para conseguir la perspectiva de un cubo del que vemos tres caras. Estos dos ejemplos son ilustraciones extremadamente sencillas de la técnica de la perspectiva. Para presentarla adecuadamente haría falta una explicación extraordinariamente larga. Desde luego, el artista no usa la perspectiva servilmente. La usa y la conoce. Idealmente, los hechos técnicos de la perspectiva están en su mente gracias a un estudio cuidadoso y puede utilizarla con entera libertad.

En la fotografía predomina la perspectiva. La lente tiene propiedades muy parecidas a las del ojo, y la simulación de la dimensión es una de sus capacidades principales. Pero existen diferencias importantes. El ojo tiene una amplia visión periférica (fig. 3.41) de la que carece la cámara.

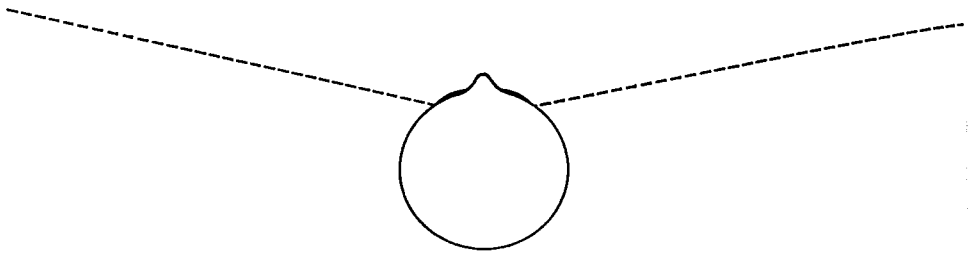


Figura 3.41

La anchura de campo de una cámara es modificable, es decir, lo que ve y registra depende de la distancia focal de sus lentes. Pero no puede competir con el ojo sin recurrir a las enormes distorsiones de la lente de ojo de pez. La lente normal (fig. 3.43) no ha alcanzado hasta hoy la amplitud de campo del ojo, pero lo que ve se parece mucho a la perspectiva del ojo. La lente de un teleobjetivo (fig. 3.42) puede registrar una información visual que le es negada al ojo, contrayendo el espacio como un acordeón. Los grandes angulares ensanchan el campo visual, pero hasta ahora no son capaces de cubrir el área que cubren los ojos (fig. 3.44). Aunque sepamos que la perspectiva de la cámara es distinta a la del ojo humano, una cosa es cierta: la cámara puede reproducir el entorno con una precisión asombrosa y con un minucioso lujo de detalles.

La dimensión real es el elemento dominante en el diseño industrial, la artesanía, la escultura, la arquitectura y cualquier material visual relacionado con el volumen total y real. Se trata de un problema muy complejo que requiere la capacidad de previsualizar y planear a tamaño natural. La diferencia entre el problema de representar un volumen

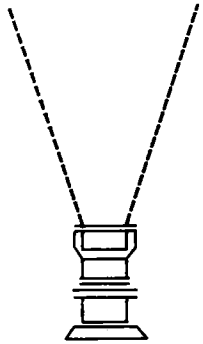


Figura 3.42

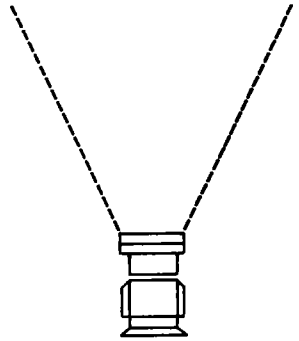


Figura 3.43

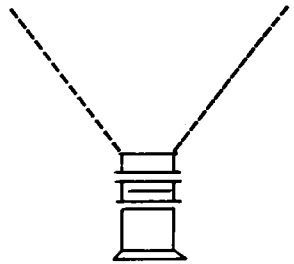


Figura 3.44

en dos dimensiones y construir el objeto real en tres dimensiones queda bien ilustrado en la figura 3.45, donde una escultura se ve como una silueta complementada con algunos detalles. En la figura 3.46 tenemos cinco vistas (desde arriba, de frente, por detrás, por la izquierda y por la derecha) de una escultura. Estas cinco vistas son sólo unas pocas de los miles de siluetas que contiene esta escultura. Si cortásemos rebanadas en cartón de esta escultura obtendríamos un número infinito de siluetas.

Es esta complejidad de la visualización dimensional la que exige del realizador una profunda comprensión del conjunto. El diseño y la proyectación de un material visual tridimensional, orientado hacia la comprensión afortunada de un problema, exige muchos pasos para idear y proyectar las posibles soluciones. Tenemos en primer lugar el boceto, que suele hacerse en perspectiva. Puede haber innumerables bocetos, flexibles, de tanteo y no comprometidos. En segundo lugar

Figura 3.45

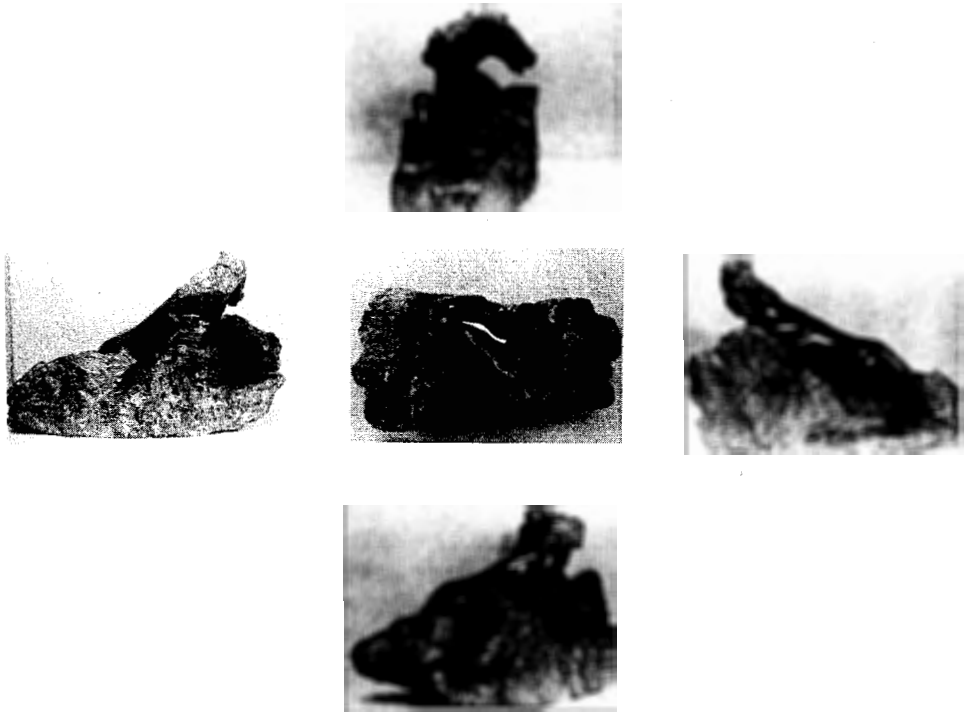


Figura 3.46

están los dibujos de trabajo rígidos y mecánicos. Los requerimientos técnicos y tecnológicos de la construcción o la manufactura exigen que sean cuidadosamente detallados. Por último, y aunque resulte costoso, la construcción de una maqueta (fig. 3.47) es probablemente la única manera de mostrar a personas de poca sensibilidad para la visualización qué aspecto tendrá el objeto una vez terminado.

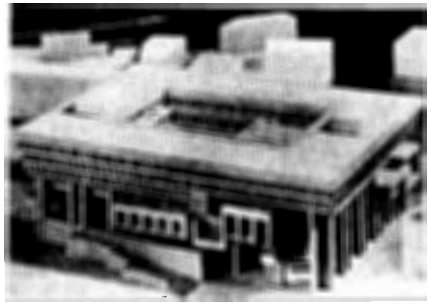


Figura 3.47

A pesar de que toda nuestra experiencia humana se enmarca en un mundo dimensional, propendemos a concebir la visualización como un hacer marcas e ignoramos los problemas específicos de la cuestión visual que se resuelven volumétricamente.

Movimiento

El elemento visual de movimiento, como el de la dimensión, está presente en el modo visual con mucha más frecuencia de lo que se reconoce explícitamente. Pero el movimiento es probablemente una de las fuerzas visuales más predominantes en la experiencia humana. A nivel fáctico sólo existe en el film, la televisión, los encantadores móviles de Alexander Calder y en todo aquello que se visualiza con algún componente de movimiento, como la maquinaria o las ventanas. Pero hay técnicas capaces de engañar al ojo; la ilusión de la textura o la dimensión parece real gracias al uso de una expresión intensa del detalle como en el caso de la textura, o al uso de perspectiva y luz y sombras intensas como en el caso de la dimensión. La sugestión de movimiento en formulaciones visuales estáticas es más difícil de conseguir sin distorsionar la realidad, pero está implícita en todo lo que vemos. Deriva de nuestra experiencia completa de movimiento en la vida. En parte, esta acción implícita se proyecta en la información visual estática de una manera a la vez psicológica y cinestética. Después de todo, las formas estáticas de las artes visuales, al igual que el universo tonal del film acromático que aceptamos con tanta facilidad, no son naturales en nuestra experiencia. Ese mundo paralizado y congelado es lo mejor que pudimos crear hasta el advenimiento de la imagen móvil y su milagro de la representación del movimiento. Pero observemos que, incluso en esta forma, no existe movimiento auténtico tal como lo conocemos; este movimiento no es achacable al medio sino al ojo del observador en el que se da el fenómeno fisiológico de la «persistencia de la visión». El film cinematográfico es en realidad una sarta de imágenes inmóviles que se diferencian poco unas de otras y que, cuando el hombre las contempla en intervalos de tiempo apropiados, se mezclan en la visión de manera que el movimiento parece real.

Algunas propiedades de la «persistencia de la visión» pueden constituir la razón del uso incorrecto de la palabra «movimiento» con que se describen las tensiones y ritmos compositivos de los datos visuales, cuando lo cierto es que estamos viendo algo fijo e inmóvil. Una pintura, una fotografía o el diseño de un tejido pueden ser estáticos, pero la magnitud de reposo que proyecta compositivamente puede implicar un movimiento como respuesta al énfasis y a la intención del diseño del artista. En el proceso de la visión no abunda precisamente el descanso. El ojo está escudriñando constantemente el entorno, si-

guiendo los numerosos métodos de que dispone para absorber información visual. La convención formalizada de la lectura, por ejemplo, sigue una secuencia organizada (fig. 3.48). El escudriñamiento, como método de visión, parece no estructurado, pero por aleatorio que resulte a primera vista, la investigación y la medición demuestran que los *patterns* de escudriñamiento del hombre son tan individuales y únicos como las huellas dactilares. Esa medición puede hacerse proyectando una luz al interior del ojo y registrando sobre una película sensible su reflejo en la pupila cuando el ojo mira algo (fig. 3.49). El ojo se mueve también en respuesta al proceso inconsciente de la medición y el equilibrio regido por el «eje sentido» y las preferencias izquierda-derecha y arriba-abajo (fig. 3.50). Puesto que de estos tres métodos visuales, dos e incluso tres se pueden dar simultáneamente, existe claramente una acción no sólo en lo que es visto sino también en el proceso de la visión.

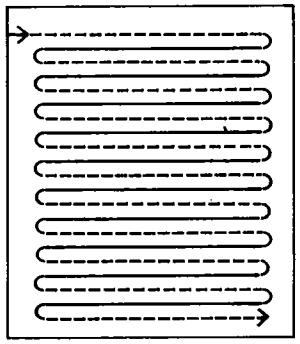


Figura 3.48

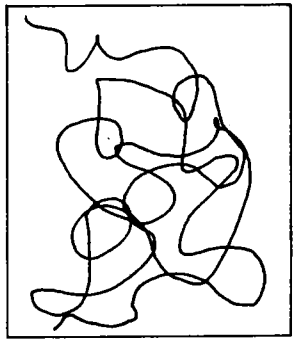


Figura 3.49

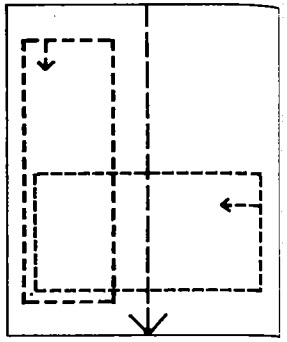


Figura 3.50

El milagro del movimiento como componente visual es dinámico. El hombre ha utilizado la confección de imágenes y de formas con muchos propósitos, de los cuales uno de los más importantes es objetivarse a sí mismo. Ningún medio visual se ha aproximado tanto al carácter de espejo completo y eficaz del hombre y de su mundo como el film cinematográfico.

Todos estos elementos, el punto, la línea, el contorno, la dirección, el tono, el color, la textura, la escala, la dimensión y el movimiento son los componentes irreductibles de los medios visuales. Son los ingredientes básicos que utilizamos para el desarrollo del pensamiento y la comunicación visuales. Tienen la espectacular capacidad de transmitir información de una forma fácil y directa, mensajes comprensibles sin esfuerzo para cualquiera que los vea. Esta capacidad de transmitir un significado universal ha sido universalmente reconocida, pero no buscada con la determinación que la situación exige. La información instantánea de la televisión hará del mundo una aldea planetaria, dice McLuhan. Sin embargo, el lenguaje continúa predominando en los medios de comunicación. El lenguaje separa, nacionaliza; lo visual atempera. El lenguaje es complejo y difícil; lo visual es tan rápido como la velocidad de la luz y puede expresar instantáneamente numerosas ideas. Estos elementos básicos son los medios visuales esenciales. La comprensión apropiada de su carácter y su funcionamiento constituye la base de un lenguaje que no respetará fronteras ni barreras.

Ejercicios

1. Realice, en un cuadrado de diez centímetros de lado, un *collage* con todos o cualesquiera de los siguientes elementos visuales individuales: punto, línea, textura. Cada *collage* debe incluir numerosos ejemplos del elemento tal como se encuentra en los impresos o el dibujo y dispuestos de manera que el *collage* revele algunas características esenciales del elemento.

2. Componga un *collage* de objetos o acciones que suelan ir asociadas a ese contorno básico dentro de un cuadrado de diez centímetros de lado, un círculo de diez centímetros de diámetro o un triángulo de diez centímetros de base. Los ejemplos se pueden tomar de una revista o de cualquier otro material impreso o dibujado. La composición debe realzar la cualidad del contorno elegido.

3. Coja una hoja de papel de color y dibuje o construya sobre ella un collage que *exprese* uno o más significados que ese color tenga para usted. Intente buscar un significado universal para ese color.

4. Fotografíe o dibuje un *collage* en el que un objeto pequeño de uso corriente empequeñezca deliberadamente otro objeto que siempre hemos considerado grande. El elemento sorpresa pondrá de manifiesto el sentido intensamente predeterminado que todos tenemos de la escala.

5. Escoja una fotografía o una pintura de cualquier tema y enumere los elementos básicos que encuentre en ella.

4. La anatomía del mensaje visual

Expresamos y recibimos mensajes visuales a tres niveles: *representacionalmente* —aquello que vemos y reconocemos desde el entorno y la experiencia—; *abstractamente* —cualidad cinestética de un hecho visual reducido a sus componentes visuales y elementales básicos, realzando los medios más directos, emocionales y hasta primitivos de confección del mensaje—, *simbólicamente* —el vasto universo de sistemas de símbolos codificados que el hombre ha creado arbitrariamente y al que adscribe un significado—. Todos estos niveles de obtención de información se solapan y están interconectados, pero es posible establecer entre ellos las distinciones suficientes para analizarlos, tanto desde el punto de vista de su valor como táctica en potencia para la confección de mensajes, como desde el ángulo de su carácter en el proceso de la visión.

La visión define el acto de ver en todas sus ramificaciones. Vemos con detalles nítidos y aprendemos y reconocemos todo el material visual elemental de nuestras vidas para estar en mejores condiciones de enfrentarnos al mundo. Este es nuestro mundo común, hecho de cielo y mar, de árboles, hierba, arena, tierra, día y noche; éste es el mundo de la naturaleza. Vemos el mundo que hacemos nosotros, un mundo de ciudades, aviones, casas, máquinas; éste es el mundo de la manufactura y la complejidad de la tecnología moderna. Aprendemos instintivamente a comprender y maniobrar psicofisiológicamente en el entorno e intelectualmente para convivir y manejar esos objetos mecánicos necesarios para nuestra supervivencia. Ahora bien, sea instintiva o intelectualmente, gran parte del proceso de aprendizaje es visual. La vista es la única necesidad para la comprensión visual. No necesitamos ser cultos cuando hablamos, ni comprender el lenguaje; no necesitamos ser visualmente cultos para hacer o entender mensajes visuales. Estas capacidades son intrínsecas al hombre y emergerán hasta cierto

punto con enseñanzas o modelos o sin ellos. Se desarrollan en el niño igual que se han desarrollado en la historia. El *input* visual tiene una gran importancia para el entendimiento y la supervivencia. Sin embargo, toda el área de la visión ha sufrido un proceso de compartimentación y desacentuación como medio primordial para la comunicación. Esta aproximación, bastante relativa, tal vez se explique por el hecho de que el talento y la competencia visuales no se consideraban al alcance de todos los hombres, y en cambio la alfabetidad verbal sí. Esto desde luego ya no es cierto, si es que lo ha sido alguna vez. Parte del presente y la mayor parte del futuro correrán a cargo de una generación condicionada por la fotografía, el cine y la televisión, para la que las cámaras y el computador visual serán un auxiliar más. Un medio de comunicación no excluye al otro. Poner en pie de igualdad el lenguaje y el modo visual no quiere decir establecer entre ellos una competencia, sino simplemente sopesarlos y compararlos en términos de viabilidad y efectividad. La alfabetidad visual ha sido y será una extensión de esa capacidad específicamente humana de transmitir mensajes.

La reproducción de la información visual natural debe estar al alcance de todos. Así hay que enseñarlo y así puede aprenderse. Pero conviene señalar que no existe en ella un sistema estructural arbitrario y externo como en el lenguaje. La información «dura» existente cae dentro de la significancia sintáctica del funcionamiento de las percepciones del organismo humano. Vemos y comprendemos lo que vemos. La resolución de problemas está íntimamente ligada al modo visual. Incluso podemos reproducir la información visual que nos rodea mediante la cámara y preservarla y ampliarla con tanta sencillez como la del uso de la escritura y la lectura y, lo que es más importante, mediante la impresión y la producción en serie del lenguaje. Lo difícil es saber cómo. ¿De qué manera se puede entender, aprender y expresar la comunicación visual? Hasta la invención de la cámara, éste era fundamentalmente el reino del artista, salvo en los niños y en los pueblos primitivos que se mostraban capaces de ello sin que supiéramos muy bien cómo. Por ejemplo, todos podemos ver y reconocer un pájaro. Incluso podemos extender este reconocimiento hasta la generalización de especies enteras y sus atributos. Para algunos observadores, la información visual no supera un nivel primario de información. Para Leonardo da Vinci, un pájaro significaba volar, y su investigación de tal hecho le llevó a intentar la invención de máquinas voladoras. Vemos un pájaro, tal vez una clase particular de pájaro, por ejemplo una paloma, y esto tiene el significado ampliado de paloma o el de paz. El visionario no se detiene ante lo evidente; ve más allá de la superficie de los hechos visuales, llegando a reinos mucho más vastos de significado.

Representación

La realidad es la experiencia visual básica y predominante. La categoría general total del pájaro se define en términos elementales. Puede identificarse un pájaro mediante un contorno general, mediante características lineales detalladas. Todos los pájaros comparten referencias visuales comunes dentro de esa amplia categoría. Pero en términos altamente representacionales, los pájaros se ajustan a una clasificación de individuos y el conocimiento de detalles más afinados como el color, la proporción, el tamaño, el movimiento y ciertas marcas, es necesario para distinguir entre una gaviota y una cigüeña, entre una paloma y un gallo. Hay otro nivel más en la identificación de pájaros individuales. Un canario concreto tiene rasgos visuales individuales que lo sitúan aparte de la categoría total de los canarios. La idea general de pájaro que comparte características comunes, avanza hacia el pájaro específico a través de factores de identificación cada vez más detallados. Toda esta información visual es fácilmente obtenible mediante los diversos niveles de la experiencia directa del ver. Todos nosotros somos la cámara primigenia; todos podemos almacenar y recordar para el uso esta información visual y hacerlo con una elevada efectividad visual. Las diferencias entre la cámara y el cerebro humano se refieren a la fidelidad de la observación y a la capacidad para reproducir la información visual. Está claro que el artista y la cámara conservan pericias especiales en ambos campos.

Aparte de la maqueta tridimensional realista, lo que más se aproxima a la visión real de un pájaro en la experiencia directa es una fotografía a todo color, cuidadosamente enfocada y expuesta. La fotografía imita la actuación del ojo y el cerebro reproduciendo el pájaro real en el entorno real. A esto lo llamamos efecto realista. Es de señalar, sin embargo, que en la experiencia directa o en cualquier nivel de la escala de la expresión visual, desde la fotografía al boceto impresionista, toda la experiencia visual está intensamente sometida a la interpretación individual. Desde la respuesto «veo un pájaro» a «veo volar», pasando por los múltiples niveles y grados de significado e intención existente entre ellas y fuera de ellas, el mensaje está siempre abierto a la modificación subjetiva. Todos nosotros somos únicos. Cualquier inhibición ante el estudio e incluso la estructuración del potencial visual humano, nacida del miedo a que tal proceso conduzca a la destrucción del espíritu creativo o a la conformidad, carece totalmente de justificación. En realidad, la mística que se ha desarrollado en torno a los visualizadores, desde los pintores a los arquitectos, implica la exigencia de una aproximación no cerebral a su trabajo. El desarrollo del material visual no tiene por qué seguir estando dominado por la inspiración y amenazado por el método. Hacer una película, diseñar un libro, pintar un cuadro, son siempre aventuras complejas que deben recurrir tanto a la inspiración como al método. Las reglas no amenazan el pensamiento

creativo en matemáticas; la gramática y la ortografía no impiden la escritura creativa. La coherencia no es antiestética, y una idea visual bien expresada tiene la misma belleza y elegancia que un teorema matemático o un soneto bien escrito.

La fotografía es el medio de representación de la realidad visual que más depende de la técnica. La invención de la «cámara oscura» durante el Renacimiento, como un juguete para ver el entorno reproducido sobre la pared o el techo fue sólo el primer retoño de un árbol muy ramificado que ha hecho posible, gracias al cine y la fotografía, llegar a ese enorme y poderoso efecto que la magia de las lentes ha tenido sobre nuestra sociedad. Desde la cámara oscura a los medios de comunicación como el cine y la fotografía impresa ha habido una lenta, pero firme progresión de medios técnicos cada vez más perfectos para fijar y conservar la imagen y mostrarla a millones de personas de todo el mundo. La fotografía ha sido una cumplida realidad durante más de cien años. Los numerosos pasos que median desde el «daguerrotipo» único y no reproducible hasta el colotipo negativo y de impresión múltiple pasando por la película Kodak flexible, la película de cine de 35 mm, los métodos lentamente mejorados de reproducción de la fotografía de tono continuo gracias a las placas de huecograbado para la impresión en serie, etc., han llevado a la omnipresencia de la fotografía, en reposo o en movimiento, dentro de nuestra sociedad. Gracias a la fotografía, registro visual e incomparablemente real de cualquier hecho en la prensa diaria, semanal o mensual, la sociedad se sitúa codo a codo con la historia. La propagación de esta capacidad única de registro culmina en el cine, que reproduce la realidad todavía con mayor exactitud, y después en ese milagro electrónico de la televisión, que permitió a todos los habitantes del planeta contemplar la primera huella del primer hombre sobre la Luna al mismo tiempo que el hecho se estaba produciendo. El concepto de tiempo cambió con la imprenta; el concepto de espacio fue modificado para siempre por la capacidad generadora de imágenes de la cámara.

Un pájaro puede quedar fijado en el tiempo y en el espacio mediante una fotografía (fig. 4.1). Una pintura o un dibujo muy realistas pueden acercarse a ese mismo logro. El artista es un ingrediente necesario en este tipo de formas. Los dibujos de Audubon, por ejemplo, estaban destinados a servir de referencia técnica, y por tanto son muy realistas. Audubon estudió y registró las numerosas variedades de pájaros en nuestro país con un detalle asombroso (fig. 4.2). De su trabajo podemos decir que es como la realidad misma. Con ello nos referimos a que la intención del artista era que el aspecto de su pájaro (es decir, de la representación que hacía de ese pájaro) se pareciera lo más posible al modelo natural. Audubon no sólo reproducía una imagen sino que también registraba y suministraba datos para los estudiantes poniendo sobre el papel informaciones visuales que pudieran usarse como

Figura 4.1

Figura 4.2

referencias. En cierto modo, la fotografía es más similar todavía al modelo natural, pero algunos argumentan que el trabajo del artista es más limpio y más claro porque puede controlarlo y manipularlo. Este es el comienzo de un proceso de abstracción en el que se eliminan los detalles que no interesan y se carga el acento en los rasgos distintivos.

El proceso de abstracción es también un proceso de destilación, en el que se produce la reducción de factores visuales múltiples

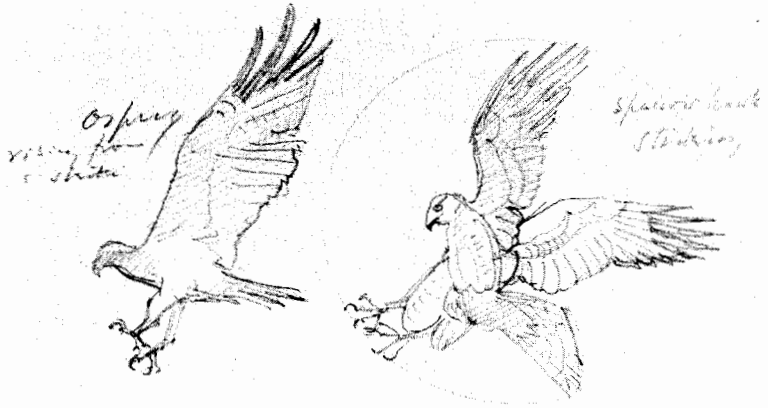


Figura 4.3

a aquellos rasgos esenciales y más específicos de lo representado. Si lo que ha de realzarse es el movimiento de un pájaro, se ignoran los detalles estáticos como en el boceto de la figura 4.3. En ambos casos de licencia visual, la forma final obedece a las necesidades de la comunicación. En ambos casos, en la información visual sólo están presentes aquellos detalles reales del pájaro necesarios para que una persona pueda reconocer al animal en los bocetos. La ulterior eliminación de detalles hacia una abstracción total puede seguir dos vías: la abstracción hacia el simbolismo, a veces con un significado experimental y otras con un significado arbitrariamente atribuido, y la abstracción pura o reducción de la declaración visual a los elementos básicos que no guardan conexión alguna con cualquier información representacional extraída de la experiencia del entorno.

Simbolismo

La abstracción hacia el simbolismo requiere una simplicidad última, la reducción del detalle visual al mínimo irreductible. Un símbolo, para ser efectivo, no sólo debe verse y reconocerse sino también recordarse y reproducirse. Por definición, no puede suponer una gran cantidad de información detallada. Sin embargo, puede retener algunas cualidades reales del pájaro, como se ilustra en la figura 4.4. En la figura 4.5, esa misma información visual básica del contorno del pájaro con la única adición de un ramo de olivo, se convierte en el símbolo fácilmente reconocible de la paz. En este caso es necesaria cierta educación en el público para que el mensaje sea claro. Pero cuanto más abstracto es el símbolo, con mayor intensidad hay que penetrar en la mente del público para educarla respecto a su significado. La figura 4.6 fue en otro tiempo, como gesto simbólico de la segunda guerra mundial, el signo del más anhelante afán de victoria sobre los alemanes. Winston Churchill la utilizaba a menudo y se apropiaron de ella sobre todo los ingleses partidarios de él. No fue desconocido en Estados

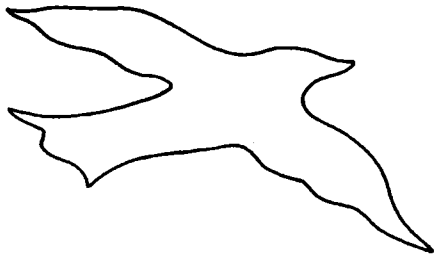


Figura 4.4

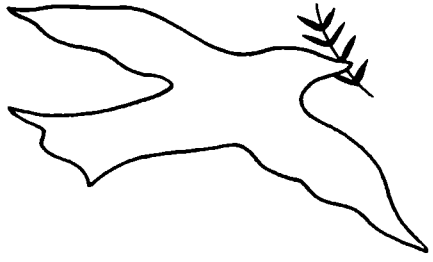


Figura 4.5

Figura 4.6

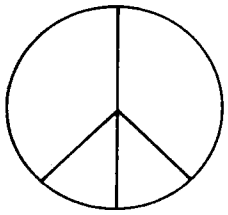


Figura 4.7

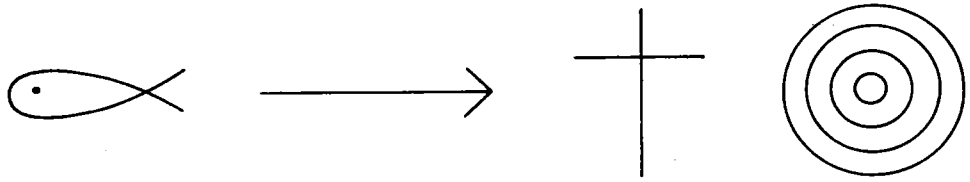


Figura 4.8

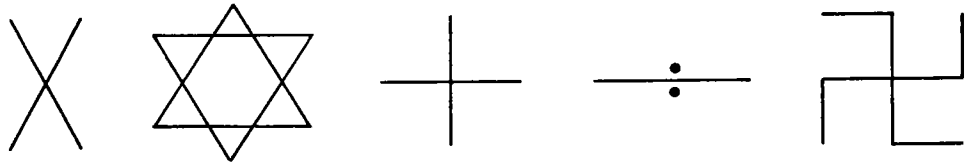


Figura 4.9

Unidos y a menudo lo vemos en las fotografías de los soldados norteamericanos que mostraban así su esperanza de triunfo, en los barcos de transporte de tropas, en el campo de batalla, en las camas de los hospitales. Resulta igualmente irónico que este mismo gesto haya sido adoptado por el movimiento contrario a la guerra del Vietnam en Estados Unidos, pues para este movimiento ese gesto se ha convertido en símbolo de la paz. Otro símbolo pacifista fue ideado y utilizado por primera vez por el movimiento de desarme nuclear en Inglaterra (fig. 4.7). Su evolución visual ha dado lugar a la combinación, en anagrama, de las letras N y D.

El símbolo, como medio de comunicación visual y significado universal de una información empaquetada, no existe sólo en el lenguaje. Su uso es más amplio. El símbolo debe ser sencillo (fig. 4.8) y referirse a un grupo, una idea, un negocio, una institución o un partido político. A veces se abstrae de la naturaleza. Resulta más efectivo para

la transmisión de información cuando es una figura totalmente abstracta (fig. 4.9). De esta forma se convierte en un código que sirve de auxiliar al lenguaje escrito. El sistema codificado de números suministra abundantes ejemplos de figuras que son también conceptos abstractos.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Hay muchos tipos de información codificada específica que son usados por ingenieros, arquitectos, constructores, etc. El sistema de símbolos musicales es utilizado y aprendido por numerosas personas (fig. 4.10). Todos estos sistemas han sido desarrollados para sintetizar la información, de modo que sea posible registrarla y comunicarla a una audiencia masiva.

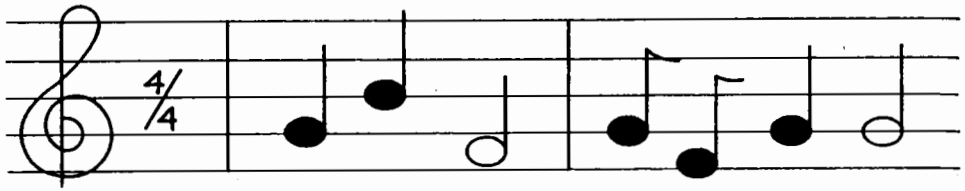


Figura 4.10

La religión y el folklore son muy ricos en símbolos. La rueda alada de Mercurio, Atlas sosteniendo el mundo sobre sus hombros, o la escoba de la bruja son sólo unos pocos ejemplos. Un caso muy conocido, como lenguaje visual que todos podemos usar, es el simbolismo de las fiestas (fig. 4.11). Antes, nuestra educación visual, aun en su forma rudimentaria, cesaba bruscamente después de la escuela primaria y todos nosotros dibujábamos y pintábamos con colores esos símbolos familiares para decorar el aula o llevarlos a casa. Los grandes negocios, sensibles a su enorme efecto propagandístico, se han apresurado a sintetizar sus identidades y propósitos con símbolos visuales. Es una astuta práctica comunicativa pues, si es cierto el adagio chino de que «una imagen vale por mil palabras», más lo es el que un símbolo vale por mil imágenes.

Figura 4.11

Abstracción

Sin embargo, la abstracción no tiene por qué guardar relación alguna con la simbolización real cuando el significado de los símbolos se debe a una atribución arbitraria. La reducción de todo lo que vemos a elementos visuales básicos constituye también un proceso de abstracción que, de hecho, tiene mucha más importancia para la comprensión y estructuración de los mensajes visuales. Cuanto más representacional sea la información visual, más específica es su referencia; cuanto más abstracta, más general y abarcadora. Visualmente, la abstracción es una simplificación tendente a un significado más intenso y destilado. Como ya vimos, la percepción humana elimina los detalles superficiales para satisfacer la necesidad de establecer un equilibrio o de hacer otras racionalizaciones visuales. Pero no acaba aquí su importancia para el significado. La abstracción puede darse en el campo visual, no sólo en la pureza de una formulación visual desprovista hasta el extremo de quedar reducida a una información representacional mínima, sino también como abstracción pura que no establece conexión alguna con datos visuales conocidos, sean ambientales o experienciales. La escuela de la pintura abstracta está asociada al siglo XX y en ella figura la obra de Picasso, cuyo estilo ha cambiado desde el expresionismo a la forma clásica, desde lo semiabstracto a lo abstracto (fig. 4.12). Por un lado, modificaba los hechos visuales para realzar el color y la luz, pero conservaba la información realista e identificable. En otra aproximación, con una devoción casi purista hacia la información visual

Figura 4.12 (continúa en la página siguiente)

Figura 4.12 (continúa)

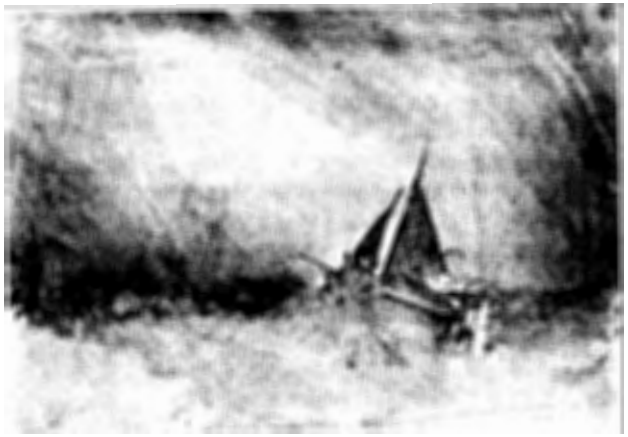


Figura 4.13

representacional, se hacía eco de la cualidad casi divina del hombre que se manifiesta en el realismo ligeramente exagerado de su estilo clásico. Las grandes libertades que se tomaba con la realidad dieron lugar primero a efectos muy manipulados y finalmente a un completo abandono de lo familiar en favor del espacio, el color y la textura. Este último estilo visual se ocupaba sólo de cuestiones compositivas y de respuestas de contenido. En esta evolución desde la preocupación por la observación y el registro del mundo circundante hasta la experimentación en el corazón mismo de la realización de mensajes visuales elementales, Picasso siguió una vía de desarrollo no necesariamente secuencial sino con etapas bastante diferentes dentro de un mismo proceso.
La vía que recorrió, tal vez resulte más claramente observable en la obra de J. M. W. Turner quien de joven practicó su oficio casi como un reportero, utilizando la pintura para detallar y preservar su propia época. Pero después Turner empezó a interesarse en la aplicación de sus métodos al desarrollo de una pintura, sobre todo en su aspecto de boceto. Lentamente su obra evolucionó desde una técnica representativa magistral a una sugerencia laxa y tentativa de la realidad para llegar finalmente a cuadros casi totalmente abstractos, caracterizados por la presencia de las más desnudas y mínimas claves visuales de lo que estaba pintando (fig. 4.13).

Los múltiples niveles de expresión visual, entre los que figuran la representacionalidad, la abstracción y el simbolismo, ofrecen opciones tanto de estilo como de medios para la resolución de los problemas visuales. La abstracción ha ido particularmente asociada a la pintura y la escultura como expresión pictórica específica del siglo XX. Pero hay muchos formatos visuales que son abstractos por su propia naturaleza. Una casa, una vivienda, el albergue más sencillo o más complejo no tiene una forma que proceda en absoluto de la naturaleza. En otras palabras, no se configura una casa imitando a un árbol, que en algunas circunstancias puede hacer las veces de albergue; su aspecto responde a su misión; su forma sigue a su función. Se trata, al nivel más elemental, de un volumen abstracto y dimensional. Sin embargo, las posibles soluciones a la necesidad humana de albergue y protección son infinitas y pueden venir inspiradas por la utilidad (fig. 4.14), el orgullo (fig. 4.15), la expresión (fig. 4.16), y la comunicación y protección (fig. 4.17). Es decir, el uso a que se destina un edificio es uno de los factores más frecuentemente determinantes de su tamaño, su contorno, sus proporciones, su tono, su color y su textura. En este caso, como en otros contextos visuales, la forma sigue a la función. Pero el dónde y el cuándo son también factores muy importantes para las decisiones estructurales y estilísticas que configuran el diseño y la construcción de una casa. El dónde es significativo por el clima, pues los requerimientos de abrigo difieren espectacularmente según se trate del Ecuador (fig. 4.18) o el polo norte (fig. 4.19). El lugar donde se construye también influye en la disponibilidad de materiales. Las ramas y

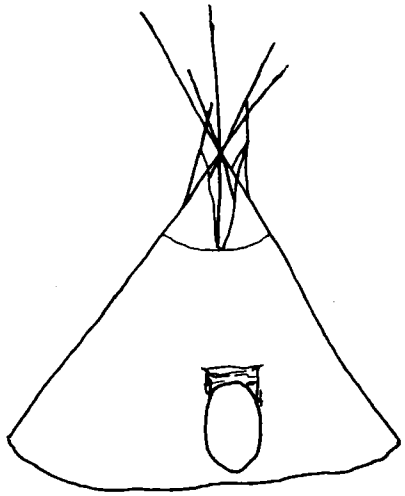


Figura 4.14

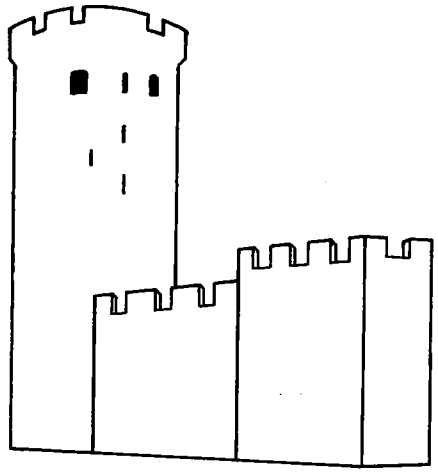


Figura 4.15

hojas de los trópicos simplemente no existen en los helados confines del Artico. Para que sea posible que la forma siga a la función, esa forma debe plasmarse en aquellos materiales fácilmente accesibles en el entorno. Y no sólo cuenta la localización geográfica, sino también los condicionantes históricos, es decir, el cuándo se diseña y construye algo, pues ese cuándo suele controlar las decisiones estilísticas y culturales. Por muchas de estas razones, una solución particular de diseño suele repetirse con muy ligeras modificaciones hasta resultar identificable con un determinado período del tiempo y una concreta zona geográfica (figs. 4.18 y 4.19). El último factor determinante de este proceso es la idea o las preferencias del individuo. ¿Acaso no es cierto que todos los que pueden influir en el diseño y la construcción de una casa se sienten representados por ella? Incluso el hecho de elegir en la compra de una casa se considera una manifestación del gusto personal. En todo esto hay una gran cantidad de información visual, pero no olvidemos que estamos hablando del diseño y la construcción de edificios, es decir, de procesos abstractos y en cierto modo también simbólicos, pero en absoluto representacionales. El significado radica en la subestructura, en fuerzas visuales elementales y puras, y porque pertenece al reino de la anatomía del mensaje visual, su comunicación es muy intensa.

De todo ello parece deducirse que cualquier formulación visual abstracta es profunda y que la representacional no es, después de todo, sino imitación y superficialidad en términos de profundidad de comunicación. Pero lo cierto es que, incluso cuando vemos un informe visual del entorno que es altamente detallado y representacional,

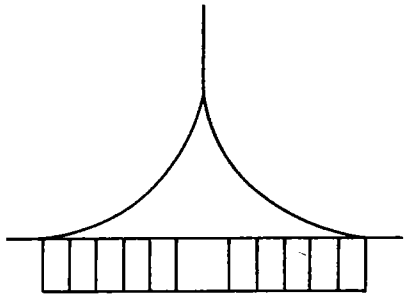


Figura 4.16

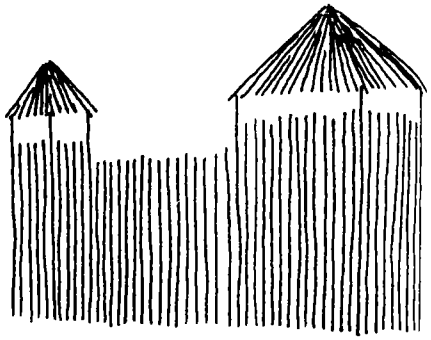


Figura 4.17

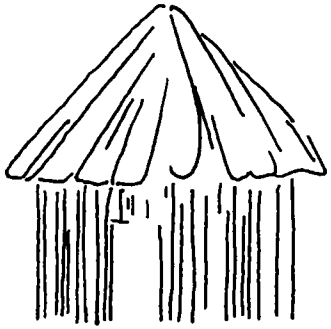


Figura 4.18

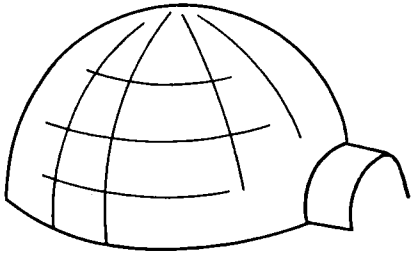
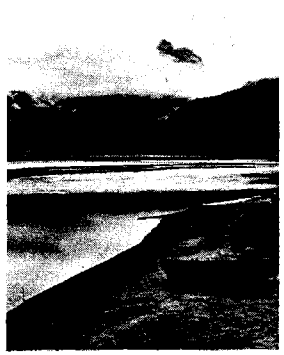


Figura 4.19

coexiste con otro mensaje visual de carácter abstracto que expone las fuerzas visuales elementales (figs. 4.20, 4.21 y 4.22), mensaje este último con un significado concentrado y de enorme influencia sobre la respuesta. Esa subestructura abstracta es la composición, el diseño. La capacidad de confeccionar mensajes mediante la reducción de la información visual realista para abstraer sus componentes está en la respuesta de la ordenación al efecto pretendido. ¿Puede haber un significado «duro» en una subestructura abstracta? La música es, al fin y al cabo, totalmente abstracta... Sin embargo, calificamos el contenido musical de alegre, triste, vivo, ampuloso, marcial o romántico. ¿Cómo llegamos a semejante identificación informativa, por otro lado bastante universal? Algunos significados atribuidos a la composición musical están asociados a la realidad, otros proceden de la propia estructura psicofísica del hombre, de su relación cinestética con la música. Por eso decimos: la música es totalmente abstracta, pero hay en ella aspectos que pueden interpretarse refiriéndolos a un significado común.



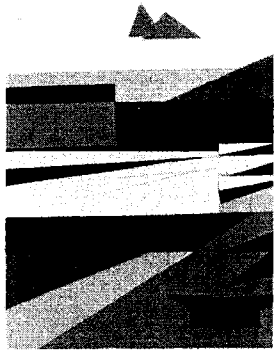


Figura 4.20

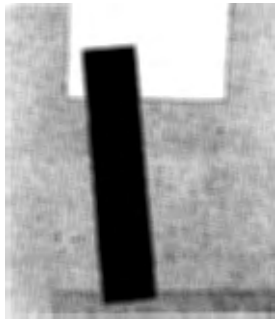


Figura 4.21

De hecho, el carácter abstracto puede incrementar la posibilidad de obtener un mensaje y un estado de ánimo. En las formas visuales, el componente abstracto correspondiente a la música es la composición, se trate de la propia declaración visual o de su subestructura. Lo abstracto transmite el significado esencial, pasando desde el nivel consciente al inconsciente, desde la experiencia de la sustancia en el campo sensorial directamente al sistema nervioso, desde el hecho a la percepción.

Interacción entre los tres niveles

Los niveles de todos los estímulos visuales contribuyen al proceso de concepción y reconcepción, realización y refinamiento de

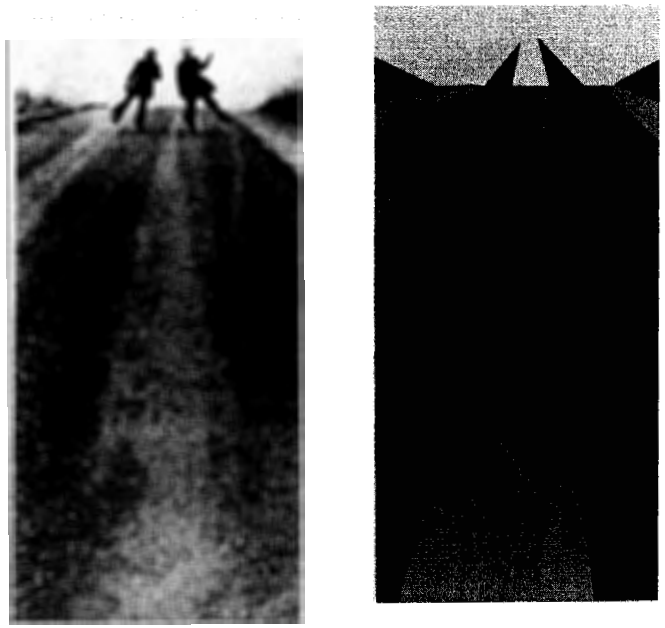


Figura 4.22

todos los trabajos visuales. Para ser visualmente alfabeto, es extremadamente necesario que el creador de la obra visual tenga presente cada uno de estos niveles individuales; pero es importante también que el espectador o sujeto tenga igual conciencia de ellos. Cada nivel, el *representacional,* el *abstracto* y el *simbólico,* tiene características propias que pueden aislarse y definirse, pero esas características no son conflictivas en absoluto. En realidad, se superponen, actúan unas sobre otras y refuerzan mutuamente sus cualidades específicas.

La información visual *representacional* es el nivel más eficaz para la información directa e intensa de los detalles visuales del entorno, sean naturales o artificiales. Hasta la invención de la cámara, sólo los miembros de más talento y mejor adiestrados de una comunidad podían producir dibujos, pinturas y esculturas que representaran fielmente la información visual tal como ésta aparece ante la vista. Esta habilidad ha sido siempre admirada y el artista que la poseía considerado de una manera muy especial. Hay una especie de magia en la obra visual detallada y realista, aunque pueda considerársela superficial. El comentario tan común ante el retrato («es idéntico a mí») implica un reconocimiento muy especial del artista. Pero todo esto ha cambiado con la cámara. El problema del parecido, desde que éste puede conseguirse con una instantánea o con un retrato en un estudio meticulosamente iluminado, ni siquiera se considera ya a la hora de evaluar una obra. La cámara produce un informe visual de cualquier cosa que se

sitúe frente a ella con una asombrosa exactitud de detalles. Informa de lo que ve casi en demasía. Pero el comunicador visual tiene muchos procedimientos para controlar los resultados técnica y estilísticamente. Con todo, la representacionalidad, el informe realista de lo que ve, es algo natural en la cámara y tal vez constituye uno de los factores fundamentales en el creciente interés por el segundo nivel de la información visual, el nivel *abstracto.*

Como ya hemos visto, la abstracción ha sido el instrumento primario en el desarrollo de un plan visual. Es muy útil para la exploración no comprometida de un problema y para el desarrollo de opciones y soluciones visibles. La naturaleza de la abstracción libera al visualizador de las demandas que suponen representar la solución final acabada, y permite así que salgan a la superficie las fuerzas estructurales subyacentes de la composición, que aparezcan los elementos visuales puros y que se pueda experimentar directamente con las técnicas a aplicar. Es un proceso dinámico, plagado de comienzos y falsos comienzos, pero libre y cómodo por naturaleza. No es de extrañar que muchos artistas se interesen por la pureza de este nivel. Como ya vimos, el artista y el visualizador a veces se sienten liberados abordando con mayor libertad la expresión visual, y ello ha sido posible gracias a la honestidad mecaniconatural de la cámara para reproducir una formulación visual acabada y definitiva. ¿Por qué competir con ella? Siempre ha habido y habrá artistas con el adiestramiento, la habilidad y el interés suficientes para continuar la tradición del realismo, desde Salvador Dalí y sus obras surrealistas interpretadas de una manera hiperrealista y subjetiva al mismo tiempo hasta las pinturas sutilmente representacionales de Andrew Wyeth. Sin duda, siempre los habrá.

El interés de probar libremente soluciones visuales es, sin embargo, un inevitable deber para cualquier artista o diseñador que parta de la hoja en blanco y quiera avanzar hacia la composición y terminación de un plan visual. Esto no es cierto en el caso del fotógrafo, el cineasta o el cámara de televisión. En todos los casos, el trabajo visual básico está dominado por la información realista de detalle y, en consecuencia, inhibe al pensador fílmico de la investigación de un preplán visual. En el cine y la televisión hay un componente de lenguaje que es inherente al proceso de la realización pero, es triste decirlo, las palabras suelen usarse más en la previsualización del film que los elementos visuales. Una conciencia más profunda del carácter del nivel abstracto de los mensajes visuales por parte de todos aquellos que usan cámaras, puede abrir nuevos caminos a la expresión visual de ideas.

El último nivel de información visual, el *simbólico,* ha sido ya comentado con bastante extensión. El símbolo tanto puede ser una imagen simplificada como un sistema muy complejo de significados atribuidos, a la manera del lenguaje o los números. En todas sus formu-

laciones puede reforzar el mensaje y el significado en la comunicación visual de muchas maneras. En la imprenta, es un componente importante del carácter total de un libro, una revista o un cartel, y participa también en la formación de un diseño con datos visuales abstractos, aunque se transmita información con su forma e integridad propias. Para el diseñador es una fuerza interactiva que ha de tratarse en términos de significado y apariencia visual.

El proceso de creación de un mensaje visual consta de una serie de pasos que van desde los primeros bocetos de prueba hasta la elección y decisión finales, pasando por versiones intermedias cada vez más refinadas. Y aquí es preciso aclarar algo: la palabra *final* es aplicable en el punto en que así lo decida el visualizador. La clave de la percepción está en que todo el proceso creativo parece invertirse ante el receptor de los mensajes visuales. Este ve primero los hechos visuales, ya se trate de información extraída del entorno o de símbolos susceptibles de definición. En el segundo nivel de percepción, el sujeto ve el contenido compositivo, los elementos básicos, las técnicas. Es un proceso inconsciente, pero indispensable para que se produzca la experiencia acumulativa del *input* informativo. Si las intenciones compositivas originales del autor del mensaje visual son acertadas, es decir, han dado lugar a una solución sensata, el resultado será coherente y claro, será un todo que funciona. Si las soluciones son extraordinariamente acertadas, se puede calificar de elegante la relación entre forma y contenido. Con malas decisiones estratégicas, el efecto visual último es ambiguo. Los juicios estéticos que usan palabras como «belleza» no tienen por qué verse envueltos en este nivel de interpretación, sino que corresponden a un punto de vista más subjetivo. La interacción entre propósito y composición, entre estructura sintáctica y sustancia visual, debe ser mutuamente fortalecedora para resultar visualmente efectiva. En conjunto, estos factores constituyen la fuerza más importante de toda la comunicación visual, la anatomía del mensaje visual.

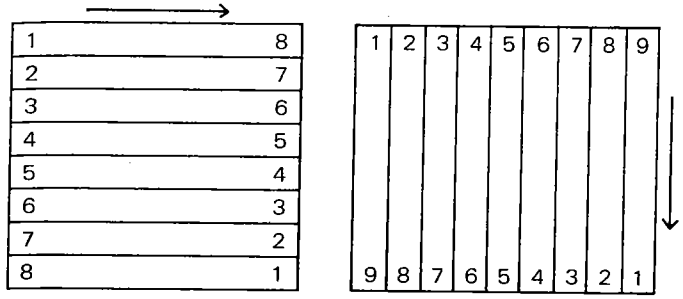
Ejercicios

1. Fotografíe o encuentre un ejemplo de cada uno de los tres niveles del material visual: Representacional, Abstracto, Simbólico.

2. Tome una fotografía desenfocada y otra enfocada y estudie el sentido compositivo de la versión desenfocada y abstracta. Evalúe cómo cree se relaciona el mensaje abstracto con la formulación representacional. ¿Podría mejorarse cambiando el punto desde el que se ha sacado la foto? Haga un croquis para ver cómo podría cambiarlo moviendo la cámara.

3. Encuentre un símbolo y compare la facilidad con que puede reproducirlo con las letras del alfabeto o con los números.

4. Divida una fotografía en bandas iguales, horizontales o verticales, y reordénelas siguiendo algún plan.



Cualquier reordenación romperá el orden representacional y revelará la estructura compositiva abstracta.

5. Dinámica del contraste

Para llegar a un control efectivo del efecto visual es preciso comprender la conexión existente entre mensaje y significado, por una parte, y técnicas visuales por otra. Los criterios sintácticos ofrecidos por la psicología de la percepción, la familiaridad con el carácter y la conveniencia de los elementos visuales esenciales, proporciona a los que buscan la alfabetidad visual unos fundamentos firmes a la hora de tomar decisiones compositivas. Pero el control crucial del significado visual está en la función de las técnicas. Y de todas las técnicas visuales que investigaremos ninguna es más importante para el control de un mensaje visual que la del contraste.

Contraste y armonía

Como ya hemos visto, las técnicas visuales se han ordenado en parejas de opuestos no sólo para poner de manifiesto y acentuar la amplia gama de opciones operativas posibles en el diseño y la interpretación de cualquier formulación visual sino también para expresar la gran importancia de la técnica y el concepto del contraste para todo medio de expresión visual.

Cualquier significado existe en el contexto de esas polaridades. ¿Sería concebible el calor sin el frío, lo alto sin lo bajo, lo dulce sin lo amargo? El contraste de sustancias y la reactividad de los sentidos al mismo dramatiza el significado mediante formulaciones opuestas. «El principio básico de la "forma" determina esa estrecha relación entre unidad aperceptiva y distinciones lógicas que los antiguos conocían como "unidad en la diversidad".» Así es como describe Susanne

Langer en su ensayo *Abstraction in Science and Abstraction in Art,** la «articulación de elementos estructurales en un todo dado». El contraste es, en el proceso de la articulación visual, una fuerza vital para la creación de un todo coherente. En todas las artes el contraste es una poderosa herramienta de expresión, el medio para intensificar el significado y, por tanto, para simplificar la comunicación.

Aunque en la lista de las técnicas la armonía se sitúa como contraria del contraste, hay que señalar con gran énfasis que la importancia de los dos tiene una significancia más profunda en todo el proceso visual. Representan un avance y un proceso muy activo en nuestra manera de ver los datos visuales y, consecuentemente, en nuestra manera de comprender lo que vemos. El organismo humano parece buscar la armonía, un estado de sosiego, de resolución, lo que los budistas Zen llaman «meditación en el reposo supremo». Existe la necesidad de organizar todos los estímulos en totalidades racionales, como pusieron de manifiesto los experimentos de los gestaltistas. Reducir la tensión, racionalizar y explicar, resolver las confusiones todo ello parece predominante en las necesidades del hombre. Sólo en el contexto de la conclusión lógica de esta indagación inacabable y activa resulta claro el valor del contraste. Si la mente humana consiguiera aquello que tan fervientemente busca en todos sus procesos de pensamiento, ¿qué ocurriría? Se alcanzaría un estado de ingravidez, fijo, de equilibrio inmóvil... un equilibrio absoluto. El contraste es la contrafuerza de este apetito humano. Desequilibra, sacude, estimula, atrae la atención. Sin él, la mente se movería hacia la erradicación de toda sensación, creando un clima de muerte, de no ser. Tanto si todos nosotros sentimos un fuerte deseo de muerte como si no, igual que el trapecista que tal vez sienta una vocecilla que le susurra al oído «déjate caer», lo cierto es que no nos basta con el estado de resolución absoluta, de confinamiento, de sensación cero, definitiva y acabada. Por lo mismo, todo entorno uniformemente gris nos produciría la sensación de vista sin ver, de vida sin vivir. Seríamos como Palinurus, enterrado vivo y condenado a sentir todas las cosas desde la tumba, a la muerte en vida. Los psicólogos nos dicen que nuestros sueños son una especie de exudación de la mente que expulsa los venenos de la psiquis en un constante proceso de limpieza y clarificación que es absolutamente necesario para nuestra salud mental. Por ello, también el proceso mismo de la vida parece exigir una riqueza de experiencias sensoriales, sobre todo a través de la vista. Vemos mucho más de lo que necesitamos ver, pero nuestro apetito visual nunca está satisfecho. Nos ponemos en contacto con el mundo y sus complejidades a través de nuestra visión y de lo que los poetas llaman «el ojo de nuestra mente» para pensar visualmente. Si es cierto que el proceso visual avanza hacia una neutralidad absoluta, lo que debe de preocuparnos es el proceso en sí mismo y no el resultado final.

* En *Problems of Art.*

El papel del contraste en la visión

En la alfabetidad visual, la importancia del significado del contraste comienza en el nivel básico de la visión o no visión a través de la presencia o ausencia de luz. Por muy bien que funcione el equipo fisiológico de la vista, los ojos, el sistema nervioso, el cerebro, o por mucho que haya en el entorno para ver, lo cierto es que, en una oscuridad total, en la práctica, todos nosotros somos ciegos. El equipamiento humano de la vista tiene aquí una importancia secundaria; la luz es la fuerza visual clave. En su estado visual elemental, la luz es tonal, y oscila desde la brillantez (o luminosidad) a la oscuridad, pasando por una serie de escalones que constituyen gradaciones muy sutiles. En el proceso de la visión dependemos de la observación de la yuxtaposición interactiva de esas gradaciones de tono para ver objetos. Recuérdese que la presencia o ausencia de color no afecta a los valores tonales; éstos son constantes y conservan una importancia mucho mayor que el color para la visión, así como para el diseño y la realización de mensajes visuales. En lo relativo al pigmento, la luminosidad es sintetizada o sugerida por la blancura tendente al blanco absoluto, mientras que la oscuridad es sugerida por la negrura tendente al negro absoluto. Por eso todo lo que vemos puede investirse con ambas propiedades de los valores tonales, la cualidad pigmental de blancura o negrura relativas del tono y la cualidad física de claridad u oscuridad. La luz física tiene una amplia gama de intensidades tonales mientras que el pigmento suele utilizarse dentro de una gama limitada de entre ocho y catorce grados tonales. La gama más amplia de tonos de gris claramente distintos es de unos treinta y cinco en los pigmentos. Sin una luz que incida sobre ellos, no veremos ni el más blanco de los blancos. Por eso, proceda del sol, de la luna, de una vela o de una bombilla eléctrica, la luz es el eslabón esencial de nuestra capacidad fisiológica de visión.

Pero la ausencia de luz no es la única capaz de bloquear la vista. Si todo nuestro entorno estuviese compuesto por un valor homogéneo de tono medio de gris, a mitad de camino entre el negro y el blanco, sería posible ver, es decir, no experimentaríamos la sensación de ceguera creada por un entorno totalmente negro. Sin embargo, la capacidad de discernir lo que estamos viendo quedaría totalmente erradicada de nuestras percepciones. En otras palabras, el contraste de tono es tan importante como la presencia de luz para el proceso de la visión. A través del tono podemos percibir configuraciones que simplificamos en objetos con contorno, dimensión y otras propiedades visuales ele-

mentales. Se trata de un proceso descodificador de simplificación constante de los datos primos hasta que llegamos, gracias a él, a reconocer y aprender cosas del mundo en que vivimos, desde las hormigas que se mueven ajetreadamente por el suelo hasta las estrellas que parpadean con diversos tamaños e intensidades tonales en el cielo. La luz crea configuraciones, que una vez identificadas se convierten en información almacenada en el cerebro para ser usada en ulteriores reconocimientos. Es un proceso intrincado y lleno de trampas que Bernard Berenson describe agudamente en su ensayo *Seeing and Knowing:* «Vemos masas de verde, opacas, translúcidas o resplandecientes. Son hirsutas o suaves y, como sosteniéndolas, objetos vagamente cilíndricos y vagamente parduscos, verduscos o grisáceos. De niño aprendí que son árboles y los doto de troncos, ramas, nudos, hojas, según sus especies presumidas, encina, castaño, pino, olivo, aunque mis ojos sólo ven tonos diversos de verde.»

Por eso los ojos y el proceso de la vista se extienden en numerosas direcciones, más allá de la visión, penetrando en el reino de la inteligencia. Todo el sistema nervioso actúa sobre la vista, reforzando nuestra capacidad para discriminar. El tacto, el gusto, el oído y el olfato contribuyen a nuestra comprensión del mundo circundante aumentando y, a veces contradiciendo, lo que nos dicen nuestros ojos. Tocamos las cosas para determinar si son blandas o duras; las olemos para descubrir si son o no fragantes; las paladeamos para averiguar si su agradable olor indica que son igualmente agradables de comer; y escuchamos para saber si algo se mueve o está quieto. Todos nuestros sentidos están discriminando y refinando constantemente nuestro reconocimiento y nuestra comprensión del entorno. Pero es bien sabido que dependemos fundamentalmente de la vista, el sentido que en nosotros tiene un poder superior. Y la vista funciona con más eficacia cuando las configuraciones que observamos están visualmente clarificadas gracias al contraste. Tanto en la naturaleza como en el arte, el contraste tiene una importancia clave para el visualizador en esa práctica, que Donald Anderson califica en su libro *Elements of Design* de «manipulación de un conjunto de materias primas como el yeso, el alambre, el pigmento, los datos, los sonidos, las palabras, los números... transformándolas en estructuras cohesivas a un nivel superior de significación».

El papel del contraste en la composición

La visión está intensamente relacionada con la percepción de *patterns,* proceso que plantea la necesidad de discernimiento. R. L. Gregory, en *The Intelligent Eye,* dice: «En este sentido, los *patterns* son muy diferentes de los *objetos.* Llamamos *patterns* a un conjunto de

inputs, en el espacio o en el tiempo, que llegan al receptor.» Ver significa clasificar los *patterns* para llegar a su comprensión o su reconocimiento. La ambigüedad es su enemigo natural y debe evitarse, si queremos que el proceso de la visión funcione adecuadamente. Observamos un árbol. Si es vertical y tiene un aspecto recio, sabemos que podemos recostarnos en él. Si aparece peligrosamente inclinado y débil, no le confiaremos nuestro peso. Pero si la impresión recibida es una mezcla de estas dos, si no nos parece completamente débil, pero tampoco demasiado fuerte, estaremos recibiendo una información visual confusa. El *pattern* o *input* visual es en este caso inconcluyente. Habría que usar otros métodos para comprobar la resistencia del árbol. Una línea trazada en un cuadrado muy próxima de la central, pero separada de ella es un ejemplo más abstracto de esa misma situación (fig. 5.1).

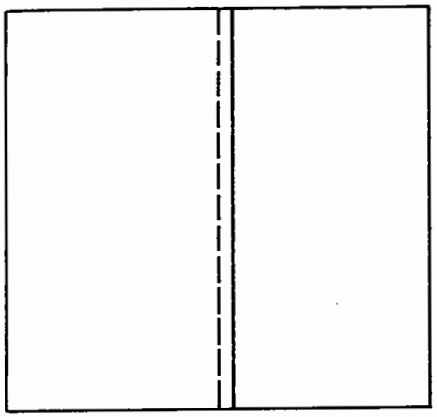


Figura 5.1

La línea está lo suficientemente alejada del eje sentido para perturbar e intranquilizar al observador, pero no lo suficientemente lejos para dejar sentada su posición excéntrica con la necesaria claridad. La utilización más eficaz de los mecanismos de la percepción visual consiste en situar o identificar claves visuales en un sentido o en otro, en equilibrio o en desequilibrio, fuertes o amenazadoramente débiles. Los gestaltistas se ocupan de esta necesidad y llaman a esos dos estados visuales opuestos nivelación y aguzamiento. Koffka en su libro *Principles of Gestalt Psychology,* define el aguzamiento como «un incremento o exageración» y la nivelación como «un debilitamiento o una mitigación de la peculiaridad de un *pattern*». En la terminología de las técnicas visuales, aguzamiento se puede considerar equivalente a contraste (fig. 5.2) y nivelación a armonía (fig. 5.3). Pero sea cual fuere el lenguaje descriptivo que utilicemos para designar los dos polos de la composición visual, el nivelado o el aguzado, lo importante es que ambos son instrumentos excelentes para construir una formulación visual con cla-

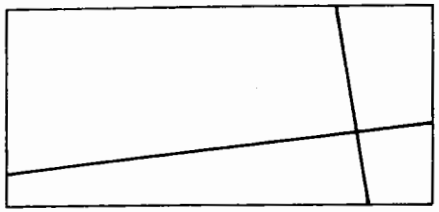


Figura 5.2

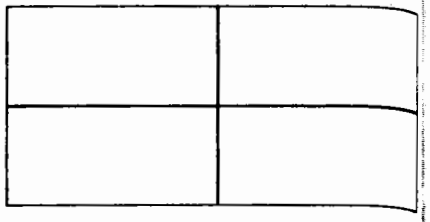


Figura 5.3

ridad. Su uso hábil contribuye considerablemente a evitar la confusión tanto en el diseñador como en el observador.

Los gestaltistas han investigado el reconocimiento del valor de estas dos técnicas visuales y han establecido que el ojo (y con él el cerebro humano) no es disuadido en su inacabable búsqueda de resolución o cerramiento de los datos visuales que percibe. Wertheimer introdujo el principio que rige esta hipótesis y que denominó *ley de Prägnanz* definiéndola así: «La organización psicológica será siempre tan "buena" como lo permitan las condiciones reinantes.» No está muy claro qué quiere decir exactamente *buena*. Sin duda, con este adjetivo se indica la resolución en términos de regularidad, simetría y simplicidad. Fuerzas como la necesidad de terminar o conectar una línea inacabada (fig. 5.4), encerrar contornos o emparejarlos con otros similares según el «principio de la similitud» son aplicables aquí (fig. 5.5). Acabar las líneas o agrupar los contornos similares es un paso hacia la simplificación, un paso inevitable en la mecánica perceptiva del organismo humano. Ahora bien, ¿es esto tan deseable como indicaría el impulso fisiológico hacia ello? La regularidad absoluta puede refinarse y regularse encaminándola hacia un resultado final perfecto dentro de una formulación visual. Es fácil determinarla y sencillo responder a ella. Nada se deja al azar, a la emoción o a la interpretación subjetiva en cualquiera de los extremos del modelo comunicativo estímulo-respuesta. Los griegos manifestaron su búsqueda absoluta y lógica de resultados armoniosos en el diseño de templos como el Parthenon. Aquí no sólo se

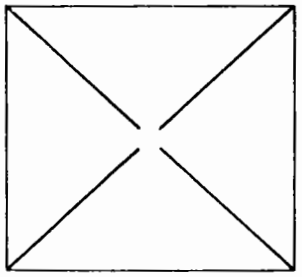


Figura 5.4

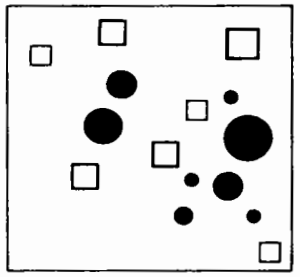


Figura 5.5

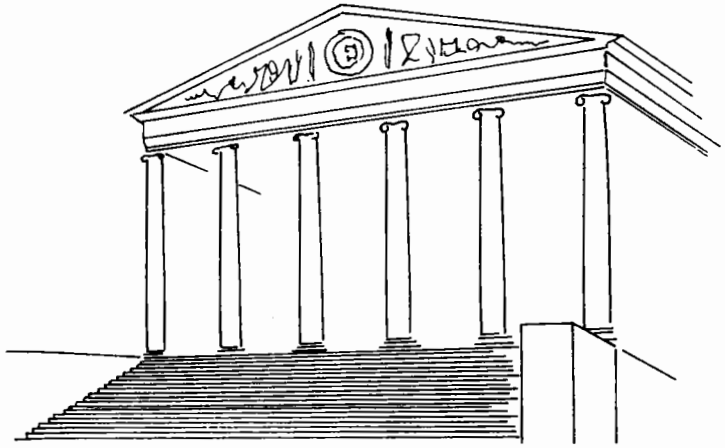


Figura 5.6

utiliza la fórmula de la *sección aúrea*, la proporción matemáticamente determinada, sino que se prodiga el empleo más completo de equilibrio axial o simétrico (fig. 5.6). Incluso se anticiparon a las ilusiones perceptivas en el diseño y la construcción, de modo que el templo fuese visto con la máxima perfección de que el hombre es capaz. Como el ojo transforma una línea recta en una curva cóncava (fig. 5.7 a) cuando la contempla desde lejos, los arquitectos griegos diseñaron las columnas de la fachada del templo con una ligerísima, casi imperceptible, convexidad (fig. 5.7 b) para compensar este fenómeno y producir la visión de una línea recta aparentemente perfecta (fig. 5.7 c). Realmente no se detenían ante nada en su búsqueda de la perfección. El efecto final fue el que realmente perseguían, un efecto completamente armonioso y equilibrado en el que nada quedaba visualmente sin resolver. Llamamos *clásico* a este estilo griego y asociamos a él una estabilidad total, la ausencia de equivocaciones por parte del diseñador y la inexistencia de factores que perturben al observador. Desde luego, responde en todo a los criterios que producirían la *bondad* de Wertheimer según su *ley de Prägnanz;* se ajusta a las demandas inconscientes de la mente y a la mecánica física del cuerpo. Y ésta es una cualidad que las institu-

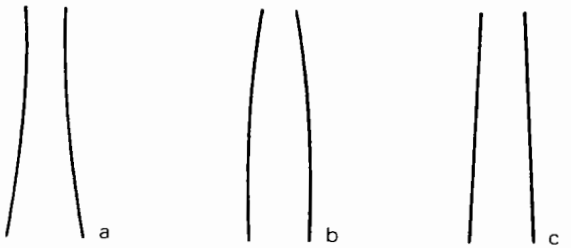


Figura 5.7

ciones oficiales se han apropiado en el moderno mundo occidental, donde el estilo clásico aparece a menudo en los edificios públicos, particularmente en los palacios de justicia. No sólo la elección de este estilo arquitectónico asocia a sus constructores con el amor por el saber y los ideales democráticos de los griegos, sino también con su equilibrado racionalismo. La figura de la Justicia con los ojos vendados, que pretende el equilibrio y la ecuanimidad, expresada simbólicamente por la balanza que lleva en la mano, se cumple visualmente en la simetría del diseño de un templo griego.

Pero lo *bueno* tal como se define en la *ley de Prägnanz*, no tiene la simetría y el equilibrio por expresiones únicas; lo *bueno* describe también en este sentido la claridad de una formulación visual que puede conseguirse con el aguzamiento o, empleando otro término, con la técnica del contraste. Aunque la necesidad más obvia y patente del ser humano sea la de equilibrio y reposo, la necesidad de resolución es igualmente fuerte, y el aguzamiento ofrece grandes posibilidades de satisfacerla, pues la resolución es una prolongación de la idea interna de armonía y procede más de la organización de la complejidad que de la simplicidad pura. Rudolf Arnheim, en *Art and Visual Perception*, dice que la contradicción aparente de este hecho es «una dualidad conectada a las actividades paralelas del proceso de crecimiento y del esfuerzo por alcanzar objetivos vitales». La nivelación (fig. 5.8), como en el diseño de la fachada de un templo griego, es armoniosa y simple, pero el aguzamiento (fig. 5.9) tiene intenciones mucho más vitales en su carácter visual. Sin embargo, seríamos injustos si afirmásemos que la primera es más fácil de percibir que el segundo. Simplemente son distintos.

El acto de ver es un proceso de discernimiento y juicio. En la figura 5.8, ambos procesos pueden activarse y los resultados de su funcionamiento establecerse rápida y automáticamente por el observador. El ejemplo pone de manifiesto un equilibrio completo e indiscutible. Pero es posible predecir la misma respuesta rápida y automática por parte del observador a la figura 5.9. La definición de la estructura

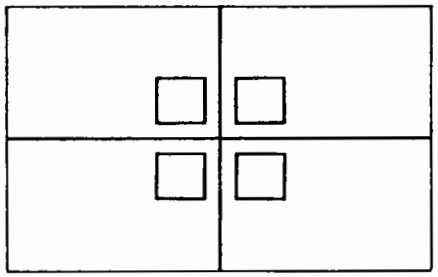


Figura 5.8

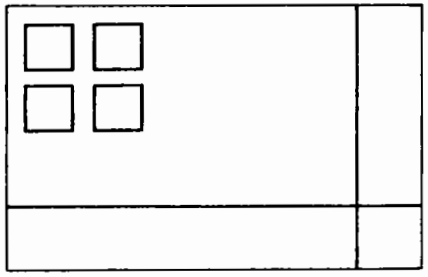


Figura 5.9

no es tan inequívoca, salvo en sentido negativo; los elementos visuales no son simétricos. No se equilibran en el sentido obvio que lo hacen los elementos de la figura 5.8. Pero el equilibrio no tiene por qué adoptar la forma de simetría. El peso de los elementos del diseño puede ajustarse también asimétricamente. Las fuerzas adicionales alejan el diseño de la simplicidad, pero el efecto lineal es el de un equilibrio estructurado por el peso y el contrapeso, por la acción y la reacción. El efecto final es legible y el espectador puede responder a él con bastante claridad; es simplemente un proceso más complejo y por tanto más lento (fig. 5.10). La misma capacidad perceptiva de la psicofisiología humana, que establece un equilibrio simétrico, puede medir y responder automáticamente a un equilibrio asimétrico. El proceso no es tan fácil de manifestar y definir, por lo que suele parecer intuitivo en lugar de físico.

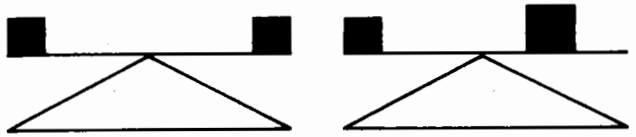


Figura 5.10

Una cosa es cierta respecto al equilibrio asimétrico de la figura 5.10, y es que casi no está simétricamente equilibrada. El observador no es provocado por una ausencia de resolución ni conmocionado por la ambigüedad visual. El diseño está en un claro equilibrio no axial, y debido a la claridad de este hecho podemos decir que es una buena demostración de un estado de *aguzamiento* visual. Para conseguir una declaración visual clara, hay que decidirse tajantemente por una u otra vía, por lo nivelado o lo aguzado, por lo contrastado o lo armonioso. El diseñador debe seguir el consejo del pescador norteamericano: «pescar o quitar el cebo». El área intermedia entre la nivelación y el aguzamiento es confusa y poco clara y normalmente debemos evitarla por dar lugar a una comunicación tan mala como estéticamente fea.

Cuando las intenciones visuales del diseñador no están nítidamente perfiladas y controladas, el resultado es ambiguo y el efecto creado insatisfactorio y frustrador para el público (fig. 5.11). El equilibrio no puede establecerse claramente ni de un modo ni de otro. Los elementos no pueden organizarse y relacionarse, principalmente entre sí y secundariamente con el campo. A menos que ésta sea la impresión visual que pretende el diseñador (una posibilidad poco probable), hay que evitar la ambigüedad por ser el efecto visual más indeseable, y no sólo por psicológicamente perturbador, sino también por chapucero e inferior a cualquier nivel de los criterios de la comunicación visual.

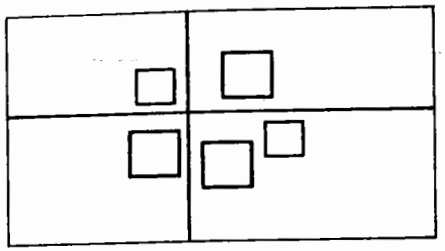


Figura 5.11

La armonía, o estado nivelado del diseño visual, es un método útil y casi a pruebas de engaños para la solución de los problemas compositivos cuando son abordados por un realizador visual inexperto o poco hábil. Las reglas a seguir son de lo más sencillas y claras, y si se respetan rígidamente, pueden garantizarse resultados atractivos. Simplemente no es posible equivocarse. Por razones de seguridad, el equilibrio axial ha constituido una estrategia de diseño que ha sido un auxiliar valiosísimo en la confección de diseños limpios y nítidos.

El diseño de libros ha estado dominado por el aspecto clásico de unas páginas en equilibrio absoluto (fig. 5.12), especialmente desde la invención del tipo metálico móvil. La naturaleza mecánica y matemática de la composición de imprenta se presta perfectamente a

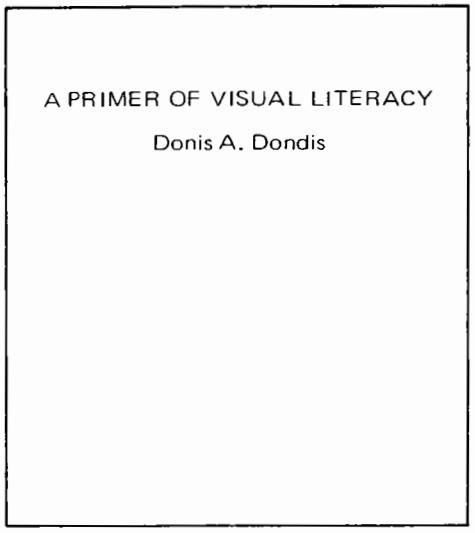


Figura 5.12

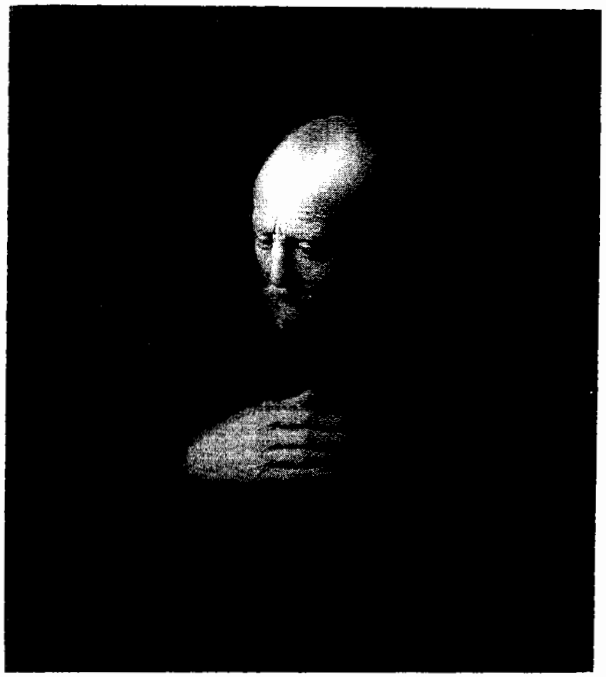


Figura 5.13

Figura 5.14

cálculos que dan lugar al equilibrio. Pero, por muy segura y tranquilizadora que sea la armoniosa técnica ofrecida por el diseño nivelado con su provisión, como ocurre en el diseño de libros, de un marco visual no intrusivo para el mensaje, la mente y el ojo exigen una estimulación. El aburrimiento es una amenaza tan terrible en el diseño visual como en cualquier otra faceta del arte y la comunicación. La mente y el ojo exigen estímulos y sorpresas, y una aproximación al diseño que actúe con audacia y éxito implica una necesidad de aguzar la estructura y el mensaje.

El contraste, como estrategia visual para aguzar el significado, no sólo puede excitar y atraer la atención del observador sino que es capaz también de dramatizar ese significado para hacerlo más importante y más dinámico. Por ejemplo, si queremos que algo parezca claramente grande no hay más que poner otra cosa pequeña junto a ello. Esto es el contraste, una organización de los estímulos visuales orientada a la consecución de un efecto intenso. Pero la intensificación del significado va todavía más allá de la simple yuxtaposición de elementos visibles. Consiste también en la cancelación de lo superficial y lo innecesario, lo cual lleva a enfocar lo esencial de modo natural. Rembrandt utilizó este método en su técnica del *claroscuro*. El nombre de esta técnica procede de la combinación de dos palabras italianas: *chiaro* y *scuro*. Esos son sus dos ingredientes, la claridad y la oscuridad. En sus cuadros (fig. 5.13) y sus aguafuertes (fig. 5.14), Rembrandt descartaba los tonos medios para acentuar el tema con un aspecto teatral y llamativo. La increíble riqueza de los resultados es un argumento tan fuerte en favor de la comprensión y el empleo del contraste como cualquier otro que podamos encontrar en cualquier nivel del corpus de la obra visual.

El contraste es una herramienta esencial en la estrategia del control de los efectos visuales y, en consecuencia, del significado. Pero el contraste es al mismo tiempo un instrumento, una técnica y un concepto. Básicamente, tenemos una comprensión más profunda de lo liso si lo yuxtaponemos a lo rugoso. Es un hecho físico que, si tocamos algo rugoso y granulento y a continuación algo liso, lo liso parece más liso aún. Los opuestos parecen ser ellos mismos con más intensidad cuando los concebimos desde su unicidad. En esta observación estriba el significado esencial de la palabra contraste: estar en contra. Al comparar lo disímil, aguzamos el significado de ambos opuestos. El contraste es una vía importantísima hacia la claridad de contenido en el arte y la comunicación. En su ensayo *The Dynamic Image* (en *Problems of Art*), Susanne Langer dice de este fenómeno: «Una obra de arte es una composición de tensiones y resoluciones, de equilibrios y desequilibrios, de coherencia rítmica en una unidad precaria, pero continua. La vida es un proceso natural compuesto por estas tensiones, estos equilibrios y estos ritmos; eso es lo que sentimos, en la serenidad

o en la emoción, como pulso de nuestra propia vida.» Pero el impulso manifestado por el contraste entre opuestos hay que manejarlo con tanta delicadeza como las especias en la cocina. El propósito fundamental de una formulación visual es la expresión, la transmisión de ideas, de información y de sentimientos; hay que verlo desde el ángulo de la expresión para entenderlo mejor. Rudolf Arnheim ha dado la interpretación más creativa a la interacción entre pensamiento y estímulos visuales. En su ensayo «Expresión y Teoría Gestalt», incluido en una recopilación de escritos titulada *Psicología y Artes Visuales*, Arnheim define la expresión como la «contrapartida psicológica de los procesos dinámicos que dan lugar a la organización de los estímulos perceptivos». En otras palabras, los mismos medios que el organismo humano usa para descodificar, organizar y dar sentido a la información visual, en realidad a toda información, pueden servir con eficacia para componer un mensaje que luego observará un público. El proceso del *input* informativo humano, en sus ramificaciones fisiológicas y psicológicas, puede servir de modelo al *output* informativo.

Sea al nivel expresivo que implica únicamente el contraste de elementos visuales o al nivel que entraña la transmisión de información visual compleja, un comunicador visual tiene que reconocer el carácter eficiente del contraste y su importancia como instrumento de trabajo que puede y debe usarse en la composición visual. El contraste es el aguzador de todo significado; es el definidor básico de ideas. La comprensión de la felicidad es tanto más rica cuanto más se la piensa yuxtapuesta a la tristeza; lo mismo puede decirse del amor con respecto al odio; del afecto con respecto a la hostilidad; de la motivación con respecto a la pasividad; de la participación con respecto a la soledad. Cada polaridad puramente conceptual puede asociarse y expresarse mediante elementos y técnicas visuales que, a su vez, son asociables a su significado. Por ejemplo, el amor se sugiere mediante curvas, contornos circulares, colores cálidos, texturas blandas, proporciones similares (fig. 5.15). El odio, como su opuesto, se reforzaría

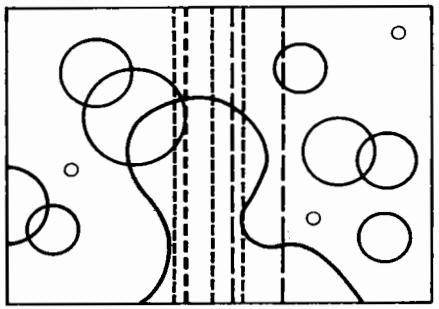


Figura 5.15

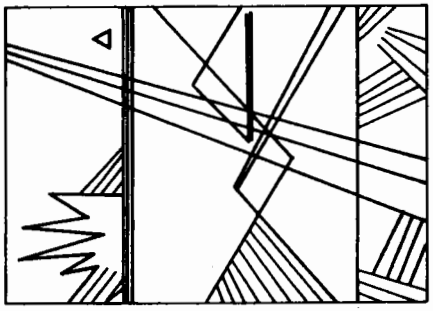


Figura 5.16

mediante ángulos, contornos rectos, colores agresivos, texturas rugosas, proporciones disímiles (fig. 5.16). Los elementos no son absolutamente opuestos, pero poco les falta. De todas las técnicas visuales, la del contraste está omnipresente en las formulaciones visuales efectivas a todos los niveles de la estructura comprensiva del mensaje, sea conceptual o elemental. Por ello hay que decir que el contraste, como herramienta visual valiosa, es un punto de referencia obligado en todo momento, desde la etapa generalizada de la composición visual hasta el carácter específico de cada elemento visual que se haya elegido para articular y expresar visualmente las ideas.

Evidentemente es más eficaz explicar lo alto contrastándolo con lo bajo, especialmente cuando se usan estímulos visuales (fig. 5.17). La proporción tiene una importancia vital en la manipulación

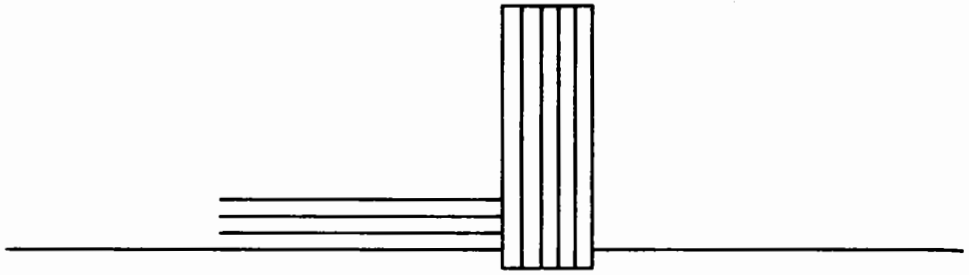


Figura 5.17

compositiva del campo. Para expresar con precisión el énfasis en la disimilitud de claves visuales, pues, habría que consagrar al punto principal la mayor proporción de espacio (fig. 5.18), al menos las dos terceras partes. Esta división proporcional incrementará la precisión de las intenciones compositivas (fig. 5.19). Sea cual fuere el efecto pretendido, la información primaria debe ocupar una superficie desproporcionadamente grande del campo. La proporción y la escala dependen de la manipulación del tamaño o el espacio, en función del efecto perseguido, pero esta consideración, aunque es básica en la estructura del contraste, no resulta absolutamente necesaria. Cuentan también en el efecto final otras fuerzas elementales. Cada elemento visual ofrece posibilidades múltiples en la producción de información visual contrastada. Por ejemplo, la línea puede ser formal o informal, y en ambos casos transmite fuertes claves informativas. La flexibilidad de la línea informal crea una sensación de investigación y de prueba no resuelta (fig. 5.20); en cambio, el uso formal de la línea connota precisión, plan, técnica (fig. 5.21). Sólo con la yuxtaposición de los dos opuestos podemos crear una composición contrastada (fig. 5.22) en la que se acentúe el carácter básico del tratamiento de cada línea.

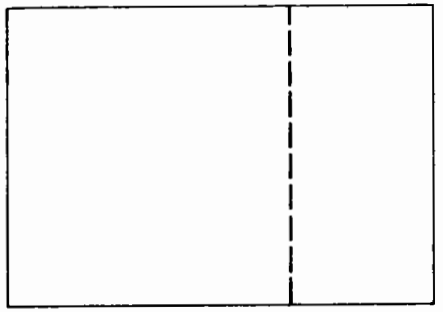


Figura 5.18

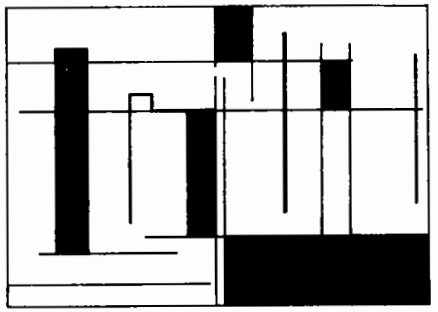


Figura 5.19

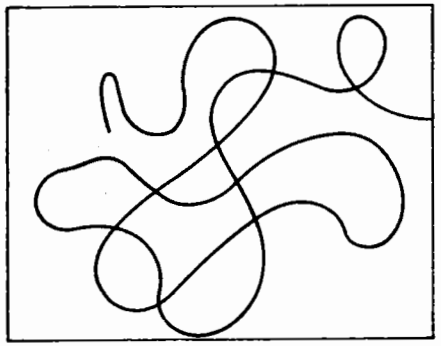


Figura 5.20

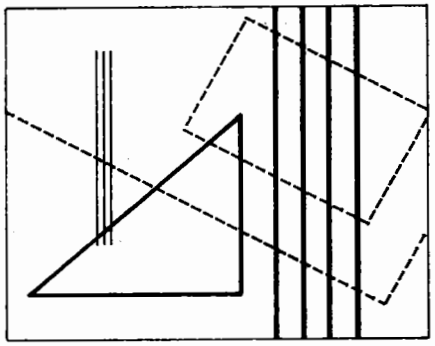


Figura 5.21

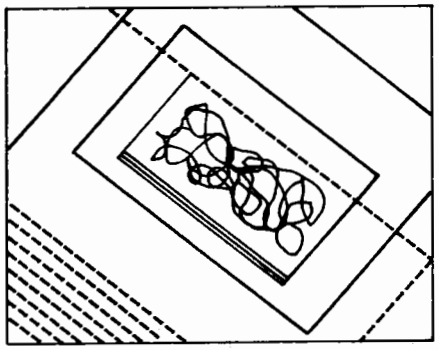


Figura 5.22

Contraste de tonos

La claridad u oscuridad relativas de un campo establecen la intensidad del contraste tonal. El tamaño o la proporción no es la única consideración a tener en cuenta. Una división idéntica del campo

puede manifestar el contraste de tonos (fig. 5.23), pues el mayor peso del negro predomina en el campo. Si utilizáramos en lugar del negro un tono cada vez más claro, la proporción del área cubierta por el tono más oscuro tendría que ir aumentando para conservar el efecto de dominación y regresividad que da un refuerzo visual a los mensajes conceptuales (fig. 5.24). Naturalmente, el tono no suele distribuirse en el campo de esta manera regular y rígida, pese a lo cual los análisis de la composición visual pueden mostrar si hay una división lo bastante sustancial de los extremos tonales para la expresión de un contraste. Rembrandt llegó a altos grados de control de sus composiciones utilizando contrastes intensos, claro contra oscuro, oscuro contra claro, obteniendo así uno de los resultados más compulsivamente visuales de la historia.

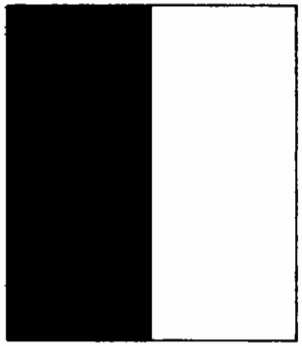


Figura 5.23

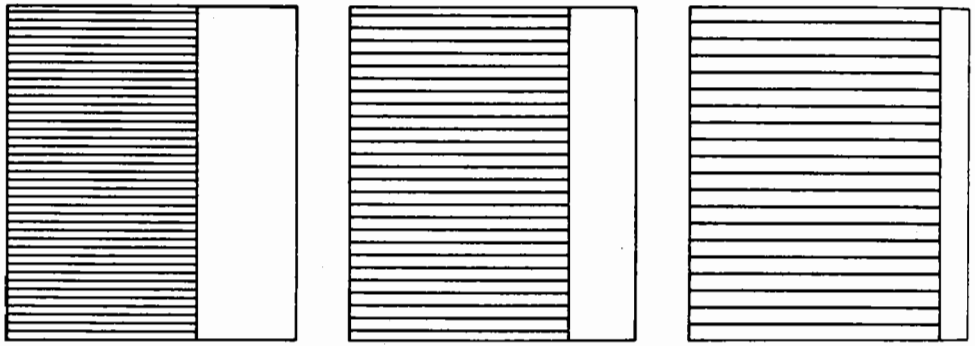


Figura 5.24

Contraste de colores

El tono desaloja al color en nuestro intercambio con el entorno y, por tanto, tiene más importancia que el color en el establecimiento del contraste. De las tres dimensiones del color (el matiz, el tono

y el croma) el tono es la que domina. Johannes Itten estableció una aproximación estructural al estudio y el uso del color basada en numerosos contrastes que realzaban primordialmente la oposición claro-oscuro. Probablemente, el contraste de color más importante, aparte del tonal, es el contraste cálido-frío, que divide los colores en cálidos, los que están dominados por el rojo-amarillo, y fríos, los dominados por el azul-verde. El carácter recesivo de la gama azul-verde se ha usado para indicar distancias; en cambio, la cualidad dominante de la gama rojo-amarillo se ha empleado para expresar expansividad. Estas cualidades pueden afectar a la posición espacial, pues la temperatura del color sugiere proximidad o distancia. Itten cita algunos otros contrastes de color, entre ellos, el complementario y el simultáneo. Estos se ocupan de la cualidad del color utilizable para aguzar una declaración visual. El contraste complementario es el equilibrio relativo entre cálido y frío. Según la teoría del color de Munsell, el color complementario es el que se sitúa en un lugar exactamente opuesto en la rueda de colores. En forma de pigmento, los complementarios revelan dos cosas: primera, que cuando se mezclan producen un tono neutro y medio de gris; segunda, que cuando se yuxtaponen, los colores complementarios provocan en el otro una intensidad máxima. Ambos fenómenos están relacionados con la teoría munselliana del contraste simultáneo. Munsell estableció los colores opuestos en la rueda cromática basándose en el fenómeno fisiológico de la posimagen, es decir, determinando el color que vemos sobre una superficie blanca y vacía después de haber contemplado durante segundos otro color. El proceso adopta además otra forma. Cuando se coloca un cuadrado gris dentro de la superficie de un color frío se verá cálido, es decir, teñido con el tono complementario del color en el que está situado. En otras palabras, el color opuesto no es simplemente algo que se experimenta perceptivamente como una posimagen sino que además participa en un proceso fisiológico de neutralización, relacionado con una tendencia aparente hacia la reducción de todos los estímulos visuales a su forma más neutra y simple posible. Introducimos el color complementario en cualquier color que vemos. Es decir, no sólo experimentamos un efecto de reducción constante de estímulos en nuestra percepción de *patterns*, sino que también estamos fisiológicamente involucrados en un proceso de erosión cromática de nuestro *input* informativo visual que tiende incesantemente hacia un tono medio de gris. El contraste es el antídoto de esta tendencia.

Contraste de contornos

La necesidad de nivelación, de equilibrio absoluto, de confinamiento visual que subyace a todo el sistema de la percepción humana, es una acción contra la que el contraste se alza como reacción.

A la hora de atraer la atención del observador (fig. 5.25), los contornos irregulares e imprevisibles les ganan la partida a los regulares, sencillos y perfectamente resueltos. Las texturas disímiles intensifican el carácter único de sus compañeras, cuando se yuxtaponen (fig. 5.26). Este

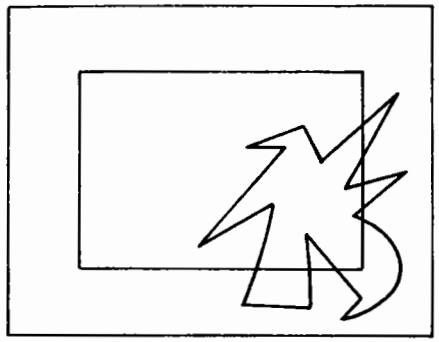


Figura 5.25

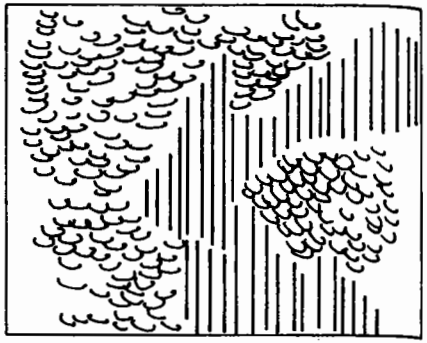


Figura 5.26

mismo factor de yuxtaposición de cualidades desproporcionadas y diferenciadas está presente en el empleo de todos los elementos visuales, cuando se pretende aprovechar el valor del contraste en la definición del significado visual. La función principal de las técnicas es aguzar, mediante el efecto dramático, pero al mismo tiempo, pueden refinar con gran éxito todo el talante y la sensación de una formulación visual. El contraste intensifica necesariamente las intenciones del diseñador.

Contraste de escala

La distorsión de escala, por ejemplo, puede impresionar al ojo mediante la manipulación forzada de las proporciones de los objetos o bien contradiciendo las expectativas que la experiencia ha creado en nosotros (fig. 5.27). La idea o mensaje subyacente al uso del contraste mediante la distorsión de escalas debería ser lógica; habría un motivo racional para la manipulación de objetos visuales conocidos. En este caso, la relación entre el significado de la gran bellota que aparece en primer plano y la pequeña encina del fondo invierte visualmente la idea de la «gran encina que sale de la pequeña bellota», pero dramatiza la importancia de la bellota y, al hacerlo, articula el significado básico que se perseguía. Como técnica visual, el contraste puede intensificarse aún más yuxtaponiendo diferentes medios. Si la bellota se representa con un tono y el árbol con líneas (fig. 5.28), o bien la representación tonal es una fotografía y el dibujo a línea es más flexible

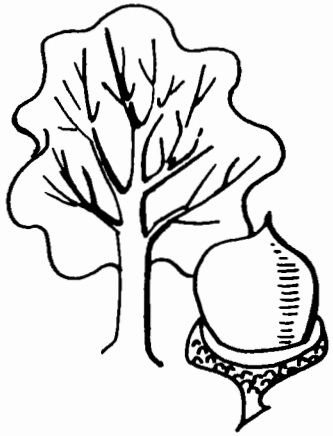


Figura 5.27

Figura 5.28

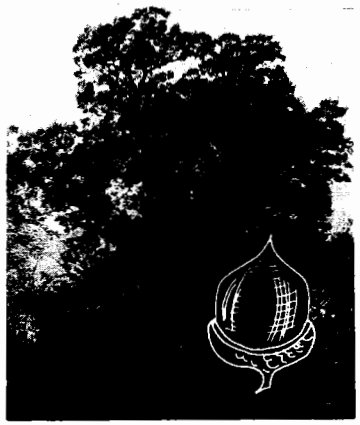


Figura 5.29

e interpretativo (fig. 5.29), el contraste se intensifica merced a claves visuales elementales, a partir de las cuales discernimos el significado.

El contraste puede utilizarse, en el nivel básico de construcción y descodificación, con todos los elementos básicos: línea, tono, color, dirección, contorno, movimiento y sobre todo con la proporción y la escala. Todas estas fuerzas son valiosas en la ordenación del *input* y el *output* visuales, realzando la importancia crucial del contraste para el control del significado. Todo mensaje visual combina los elementos en una interacción compleja. Ocurren muchas cosas a la vez y es difícil evitar la confusión y la ambigüedad. Para que el efecto final sea coherente, hay que modificar mediante el contraste lo vago y lo ge-

neralizado llevándolo hacia un estado preciso y específico de lo concreto a lo largo de un proceso de diseño salpicado por una serie de decisiones. La visión tiende hacia la organización de los datos, yendo desde las sensaciones primarias, la expresión y comprensión de ideas simples, hacia lo abstracto pasando por etapas de complejidad creciente. La información visual tiene ese mismo carácter evolutivo, pero en cualquier punto de la jerarquía, la intención del diseñador respecto a la comunicación debe disciplinar esa información. Se trata de una flecha clavada en un árbol para marcar un camino a través del bosque o de una imponente catedral que alza sus torres hacia el cielo, la organización de los elementos visuales tiene que responder siempre al propósito de la declaración visual, la forma tiene que seguir a la función. En este sentido, el contraste es el puente entre la definición y la comprensión de las ideas visuales, y no en la acepción verbal de definición, sino en la acepción visual de crear ideas, sensaciones e imágenes más visibles.

Ejercicios

1. Saque una fotografía o encuentre ejemplos de declaraciones visuales que sean: 1) equilibrada y armoniosa; 2) asimétrica y contrastante. Analice y compare el efecto de cada una y su capacidad para transmitir una información o un estado de ánimo.

2. Elija dos ideas conceptuales opuestas (amor-odio, guerra-paz, ciudad-campo, organizado-confuso). Haga un collage en un cuadrado donde se represente el contraste de ideas utilizando técnicas visuales para reforzar el significado.

3. Haga un collage o una fotografía donde se yuxtapongan materiales visuales disímiles para conseguir intensificar o aguzar el efecto del mensaje.

4. Busque un ejemplo de diseño o grafismo en el que la sorpresa ante la yuxtaposición de una información visual inesperada dramatice la intención subyacente del artista.

6. Técnicas visuales: estrategias de comunicación

El contenido y la forma son los componentes básicos e irreductibles de todos los medios (música, poesía, prosa, danza) y, como es nuestra principal preocupación aquí, las artes y los oficios visuales. El contenido es fundamentalmente lo que se está expresando, directa o indirectamente; es el carácter de la información, el mensaje. Pero en la comunicación visual el contenido nunca está separado de la forma. Cambia sutilmente de un medio a otro, de un formato a otro, adaptándose a las circunstancias de cada cual; va del diseño de un cartel, un periódico o cualquier otro formato impreso con su dependencia específica de las palabras y los símbolos hasta la fotografía con sus típicas observaciones realistas de los datos ambientales pasando por la pintura abstracta con su utilización de elementos visuales puros en una estructura. En cada ejemplo de éstos y en muchos otros que pudiéramos poner, el contenido puede ser básicamente el mismo, pero debe encajar en su marco y al hacerlo presenta modificaciones menores en su carácter elemental y composicional. Un mensaje se compone con un fin: decir, expresar, explicar, dirigir, instigar, aceptar. Para alcanzar ese fin se hacen determinadas elecciones que persiguen reforzar y fortalecer las intenciones expresivas, a fin de conseguir un control máximo de la respuesta. Esto exige una gran habilidad. La composición es el medio interpretativo destinado a controlar la reinterpretación de un mensaje visual por sus receptores. El significado está tanto en el ojo del observador como en el talento del creador. El resultado final de toda experiencia visual, en la naturaleza y fundamentalmente en el diseño, radica en la interacción de parejas de opuestos o polaridades: en primer lugar, las fuerzas del contenido (mensaje y significado) y de la forma (diseño, medio y ordenación); y en segundo lugar, el efecto recíproco del articulador (diseñador, artista, artesano) y el receptor (audiencia) (fig. 6.1). En ambos casos, el primero no puede separarse del segundo. La forma es aceptada por el contenido; y el contenido es acepta-

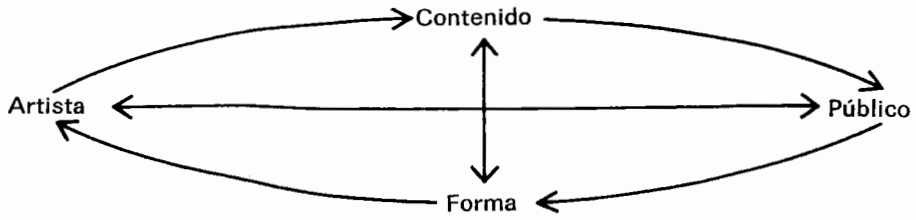


Figura 6.1

do por la forma. El mensaje es emitido por el creador y modificado por el observador.

Los símbolos y la información representacional gravitan hacia el contenido como transmisores característicos de información. El diseño abstracto, la ordenación de elementos básicos en pro de un efecto emocional pretendido en una formulación visual, es la forma *revelada*. Los componentes de la forma, es decir, la composición, son aspectos concurrentes o paralelos de cada imagen, ya sea la estructura aparente, como ocurre en una formulación visual abstracta, ya esté desplazada por un detalle representacional, como ocurre en la información realista o dominada informativamente por palabras y símbolos. Sea cual fuere la sustancia visual básica, la composición es informativamente lo más importante. Susanne Langer sostiene este mismo punto de vista en *Problems of Art:* «Se hace una imagen desplegando pigmentos sobre un trozo de lienzo, pero la imagen no es la suma del pigmento y la estructura del lienzo. La imagen que emerge del proceso es una estructura de espacio, y el espacio mismo es un todo emergente de formas, de volúmenes coloreados y visibles.» El mensaje y el significado no están en la sustancia física sino en la composición. La forma expresa el contenido. «Es artísticamente bueno todo aquello que articule y presente una sensación a nuestro entendimiento.»

El mensaje y el método

El mensaje y el método de expresarlo dependen considerablemente de la comprensión y la capacidad de usar técnicas visuales: las herramientas de la composición visual. Donald Anderson dice en *Elements of Design:* «La técnica es a veces la fuerza fundamental de la abstracción, la reducción y la simplificación de detalles complejos y vagos a relaciones gráficas que se pueden captar: a la forma del arte.»

Las técnicas de la expresión visual, dominadas por el contraste, son los medios esenciales con que cuenta el diseñador para ensayar las opciones disponibles con respecto a la expresión composi-

tiva de una idea. Se trata de un proceso de experimentación y selección, tentativa cuyo fin es lograr una solución visual lo más fuerte posible para expresar el contenido. Leo Steinberg, en su ensayo *The Eye is Part of the Mind* (en *Reflections on Art,* Susanne K. Langer ed.), describe así lo que ocurre: «El pintor, para dar pleno juego a su poder de organización, tiene que sacar sus percepciones del limbo y ponerlas al servicio de su plan.» Y no sólo en la pintura sino en cualquier nivel de la expresión visual, pues el problema es siempre el mismo. Básicamente lo pictórico o visual está determinado por la información visual observada y por la interpretación y percepción de los datos y claves visuales, en suma, por la declaración visual total. El contenido y la forma, determinados por el diseñador, constituyen sólo tres de los cuatro factores presentes en el diagrama del proceso de comunicación visual (fig. 6.1): artista, contenido, forma. ¿Y qué ocurre con el cuarto factor, el público? La percepción, el poder de organizar la información visual que se percibe, depende de mecanismos naturales, de las necesidades y propensiones del sistema nervioso humano. Aunque los franceses denominan *psicología de la forma* a todo el corpus teórico de la psicología Gestalt, sería erróneo no conceder idéntica importancia a la fisiología de la percepción en el examen de cómo extraemos información visual de lo que vemos. El contenido y la forma es la declaración; el mecanismo de percepción es el medio para su interpretación. El *input* visual se ve muy afectado por el tipo de necesidades que motivan la investigación visual, así como por el estado mental o de ánimo del sujeto. Vemos lo que necesitamos ver. La visión va ligada a la supervivencia como función primaria. Pero veamos lo que veamos, necesitamos ver también en otro sentido, es decir, a través de la influencia de la mentalidad, las preferencias y el estado de ánimo de cada momento. Sea en la composición o en la visión, la información contenida en los datos visuales tiene que emerger de ellos o ser filtrada por el tamiz de la interpretación subjetiva. «Las palabras de un hombre muerto se modifican en el intestino del vivo», afirma W. H. Auden en su poema *In Memory of W. B. Yeats.* Para controlar realmente el efecto todo lo posible, el compositor visual debe comprender los complejos procedimientos del organismo humano para ver y, a través de ese conocimiento, aprender a influir en la respuesta mediante las técnicas visuales.

La inteligencia no actúa sólo en las abstracciones verbales. El pensamiento, la observación, la comprensión y tantas otras cualidades de la inteligencia están ligadas al entendimiento visual. Pero el pensamiento visual no es un sistema retardado; la información se transmite directamente. El mayor poder del lenguaje visual estriba en su inmediatez, en su evidencia espontánea. Podemos ver simultáneamente el contenido y la forma. Hay que tratarlos como una fuerza única que transmite información de la misma manera. La oscuridad es oscuridad; lo alto es alto; el significado es observable. Adecuadamente elaborado y compuesto, un mensaje visual se canaliza directamente hasta nuestro

cerebro para ser comprendido sin ninguna descodificación, traslación o retraso conscientes. «Lo que ves es lo que consigues», es el comentario de marca del comediógrafo Flip Wilson. Y cuán acertada es esta frase para el análisis de la comunicación visual. En realidad, no implica en absoluto un conflicto con la observación de la gran filósofo de la estética, Susanne Langer: «...como ha dicho un psicólogo que es al mismo tiempo músico, *la música suena como sentimientos que se palpan*. Y lo mismo ocurre en la buena pintura, escultura o arquitectura, donde los contornos y colores equilibrados, las líneas y masas parecen emociones, tensiones vitales y resoluciones que se palpan» (en *Reflections of Art*, Susanne K. Langer ed.). Vemos lo que vemos. La inmediatez es el incomparable poder de la inteligencia visual. Reconocer este hecho y esta capacidad es poner de manifiesto la gran importancia de esa específica inmediatez expresiva, que sólo se da en la comunicación visual, y que mediante el uso de ciertas técnicas permite controlar el significado que hay dentro de una estructura. El diseño, la manipulación de elementos visuales, es algo fluido, pero el método de previsualización, de proyectación, ilustra el carácter del mensaje sintetizado. Es una clase especial de inteligencia, no verbal, y su carácter está ligado a la emisión de contenido en una forma sometida al control de la técnica. Recurriendo una vez más a Susanne Langer, veamos cómo describe en *Problems of Art* el hecho de la expresión visual: «La forma, en el sentido en que los artistas hablan de *forma significante* o *forma expresiva* no es una estructura abstraída sino una aparición; y los procesos vitales de la sensación y la emoción que expresa una buena obra de arte le parecen al observador directamente contenidos en ella, no simbolizados, sino realmente presentados. La congruencia es tan asombrosa que símbolo y significado parecen una sola realidad.»

Inteligencia visual aplicada

La previsualización es un proceso laxo. Idealmente, es la etapa de diseño en que el artista-compositor manipula el elemento visual pertinente con técnicas apropiadas al contenido y al mensaje en una serie libre de ensayos. En este período de desarrollo de una ideal visual, se abandonan por innecesarios los detalles e incluso, tal vez, las conexiones reconocibles con el resultado final. Cada artista desarrolla una *letra* propia. La elaboración de declaraciones visuales se ha asociado a las actividades no racionales quizá debido a la flexibilidad y aleatoriedad de esta etapa en la que se busca una solución compositiva que agrade al diseñador, sirva a la función y exprese las ideas o el carácter deseado. Desde luego, una serie de bocetos toscos y ostensiblemente indisciplinados no sugiere precisamente rigor intelectual. Después de todo, se piensa que el artista está en una especie de estado hipnótico, *flotando en el aire*, cuando toma decisiones. ¿Qué ocurre realmente?

Lo cierto es que el artista, el diseñador o el artesano, el comunicador visual en suma, está en este punto crucial de sus decisiones enzarzado en un proceso muy complejo de selección y rechazo.

El talento, el control artístico del medio y la intuición han llegado a ser algo confuso. De hecho, lo que llamamos intuición en el arte es algo extremadamente engañoso. La raíz latina de la palabra, *intuitus*, significa *mirar o contemplar*, pero en su uso posterior ha llegado a indicar un tipo especial de conocimiento, «conocimiento o cognición sin pensamiento racional». La definición del diccionario enumera también significados como «aprehensión inmediata o cognición» y «atisbo rápido y espontáneo». Esta combinación sólo sirve para aumentar la confusión. La aprehensión inmediata de significado en cuestiones visuales, hace que todo parezca demasiado fácil para tomárselo intelectualmente en serio. Y el artista es injustamente despojado de su genio específico.

Cualquier aventura visual, por sencilla, básica o lenta que sea, entraña hacer algo que no estaba allí antes, hacer palpable lo que todavía ni siquiera existe. Pero cualquiera puede hacer o diseñar algo, aunque sólo sea una torta de barro. Existen criterios para aplicarlos a este proceso y a nuestro enjuiciamiento del mismo. La inspiración súbita, irreflexiva, no es una fuerza aceptable en el diseño. La planificación cuidadosa, el tanteo intelectual y el conocimiento técnico son necesarios en el diseño y la preproyectación visual. El artista tiene que buscar, a través de sus estrategias compositivas, soluciones a problemas de belleza y funcionalidad, de equilibrio y sostén mutuo de la forma y el contenido. Su indagación es altamente intelectual; sus opciones, a través de la elección de técnicas, tienen que ser cerebrales y controladas. La creación visual a múltiples niveles de función y expresión no puede lograrse en un estado estético semicomatoso, por muy semidivino que se le presente. La inteligencia visual no difiere de la inteligencia general y el control de los elementos de los medios visuales plantea los mismos problemas que el dominio de cualquier otra disciplina. Para lograrlo, hay que saber con qué se está trabajando y cómo hay que proceder.

La composición visual parte de los elementos básicos: punto, línea, contorno, dirección, textura, dimensión, escala y movimiento. El primer paso compositivo es una elección de elementos apropiados para el medio en cuestión. En otras palabras, la forma es la estructura elemental. Pero ¿qué se ha de hacer para crear la estructura elemental? Las opciones y elecciones que conducen al efecto expresivo dependen de la manipulación de los elementos mediante las técnicas visuales. Entre los dos, elementos y técnicas, y los múltiples medios que ofrecen al diseñador, hay un número realmente ilimitado de elecciones para el control del contenido. Esas opciones de diseño, literalmente infinitas,

dificultan la descripción de las técnicas visuales con el procedimiento definitivo y rígido que empleamos para establecer los significados corrientes con las palabras.

Ver es un hecho natural del organismo humano; la percepción es un proceso de capacitación. El diseñar está un poco relacionado con ambas cosas. Oír no implica la capacidad de escribir música y, por la misma razón, ver no es ninguna garantía de estar dotado para hacer declaraciones visuales inteligibles y funcionales. Simplemente no basta con la intuición; ésta no es una fuerza mística de la expresión visual. El significado visual, tal como lo transmite la composición, la manipulación de elementos, las técnicas visuales, implica una galaxia de factores y fuerzas específicos. La técnica fundamental es, sin duda alguna, el contraste. Esta es la fuerza que hace más visibles las estrategias compositivas. Pero el significado emerge de las acciones psicofisiológicas de los estímulos exteriores sobre el organismo humano: la tendencia a organizar todas las claves visuales en las formas más simples posibles; el relacionar automáticamente las claves visuales con similitudes identificables; la aplastante necesidad de equilibrio; la compulsiva conexión de unidades visuales nacidas de la proximidad; el favorecer la izquierda sobre la derecha y la parte inferior sobre la superior de un campo visual. Todos estos son factores que rigen la percepción visual. Averiguar cómo actúan corroborará o negará el uso de una técnica. Más allá del conocimiento operativo de estos fenómenos perceptivos del hombre, o de otros, está la forma de todas las cosas visuales en el arte, la manufactura y la naturaleza. Su carácter y la percepción de ese carácter crea el todo, la forma. Paul Stern se ocupa de su definición en el ensayo *On the Problems of Artistic Form* [en *Reflections on Art,* Susanne K. Langer (ed.)]: «Sólo cuando todos los factores de una imagen, todos sus efectos individuales están completamente sintonizados con el único sentimiento intrínseco y vital que se expresa en el todo; cuando, por decirlo así, la claridad de la imagen coincide con la claridad del contenido interior, sólo entonces se logra una auténtica *forma* artística.» En su manifestación visual, la forma está compuesta de elementos, y del carácter y la disposición de éstos, así como de la energía que provocan en el observador. La elección de los elementos básicos a emplear en un diseño y de la manera de utilizarlos está relacionada tanto con la forma como con la dirección de la energía liberada por la forma que da lugar al contenido. El objetivo analizado y declarado del compositor visual, sea informativo, funcional o de ambos tipos, sirve como criterio rector para buscar la forma que adoptará una declaración visual. Si la «forma sigue a la función», como ha proclamado Louis Sullivan, habría una prolongación lógica de su aforismo que sería «la forma sigue al contenido». Un aeroplano tiene un aspecto acorde con lo que hace. Su forma está gobernada y conformada por lo que ese objeto hace. Lo mismo debería ocurrir con el cartel anunciador de una feria parroquial veraniega. Habría que darle una forma que

dependiera no tanto de su función en un sentido mecánico, como de su función de contenido. ¿Expresa ese cartel el fin para el que ha sido hecho? Debería ser brillante y alegre, atractivo, ajetreado y divertido. Debería representar y manifestar su propósito. Y no ya mediante palabras o símbolos sino a través de la composición total. Componer un cartel solemne e ilegible en este caso (fig. 6.2) estaría perfectamente dentro de las opciones creativas de un diseñador, pero los resultados tendrían poco que ver con la finalidad del cartel. Como podemos ver, la elección de técnicas es ineficaz en este caso. ¿Qué técnicas visuales pueden expresar la esencia del acontecimiento mediante un cartel? La brillantez de tono y la fragmentación sugieren excitación; la espontaneidad indica participación y movimiento. La formulación clara del mensaje verbal responde a la función del cartel, que es solicitar la asistencia del público. Si unimos todas estas cosas llegaremos a una solución (fig. 6.3) que parece apropiada.

Técnicas de comunicación visual

Las técnicas visuales ofrecen al diseñador una amplia paleta de medios para la expresión visual del contenido. Existen en forma de dipolos sobre un espectro continuo, o como aproximaciones contrarias y disímiles al significado. La fragmentación, técnica opuesta a la unidad, es una opción excelente para la expresión de la excitación y la variedad, tal como se ilustra en la figura 6.3. ¿Cómo funcionaría en cuanto estrategia compositiva para reflejar el carácter de un hospital?

Figura 6.2

Figura 6.3

El análisis de ese carácter y el plan para representarlo compositivamente se ajustaría al mismo esquema de búsqueda de descripciones verbales efectivas. Está claro que la *fragmentación* es una mala técnica para asociarla con un centro médico, pero bastante apta para intensificar el anuncio de una feria parroquial. El significado interior de ambos ejemplos gobierna las elecciones que ha de hacer el diseñador para representarlo. Esas elecciones constituyen el control del efecto que desemboca en una composición fuerte.

No hay por qué concebir las técnicas visuales como elecciones para construir y analizar, o sólo esto último, todo lo que vemos. Es posible modificar los extremos de significado con grados menores de intensidad, como la gradación de tonos de gris entre el blanco y el negro. Estas variantes implican una gama muy amplia de posibilidades de expresión y comprensión. Los matices compositivos de que dispone el diseñador, son posibles en parte gracias a las opciones múltiples, pero también a que las técnicas visuales se combinan y actúan unas sobre otras en las aplicaciones compositivas. Es preciso aclarar un punto: la contraposición de técnicas nunca debe ser tan sutil que resulte poco clara. Aunque no es necesario utilizarlas solamente en sus extremos de intensidad, deben seguir claramente una vía u otra. Si no son definibles, resultan transmisores ambiguos y malos de información. El peligro es especialmente grave en el caso de la comunicación visual que actúa con gran velocidad e inmediatez como canal de información.

Sería imposible enumerar aquí todas las técnicas visuales disponibles o dar definiciones acertadas de las mismas. En esto, como en todos los escalones de la estructura de los medios visuales, la interpretación personal es un factor muy importante. Pese a estas limitaciones, puede definirse cada técnica y su contraria en forma de dipolo.

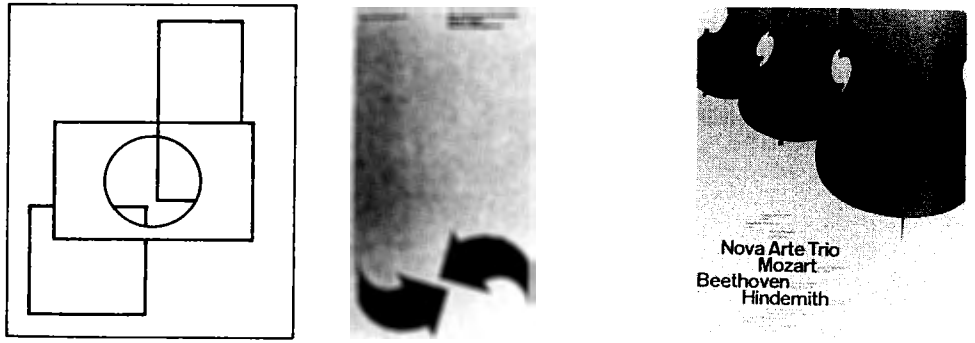


Figura 6.4. Equilibrio

Equilibrio **Inestabilidad**

Dentro de las técnicas visuales, y después del contraste, la más importante es la del equilibrio (fig. 6.4). Su importancia primordial se basa en el funcionamiento de la percepción humana y en la intensa necesidad de equilibrio, que se manifiesta tanto en el diseño como en la reacción ante una declaración visual. Su opuesto sobre un espectro continuo es la inestabilidad. El equilibrio es una estrategia de diseño en la que hay un centro de gravedad a medio camino entre dos pesos. La inestabilidad (fig. 6.5) es la ausencia de equilibrio y da lugar a formulaciones visuales muy provocadoras e inquietantes.

Figura 6.5. Inestabilidad

Simetría **Asimetría**

El equilibrio se puede lograr en una declaración visual de dos maneras, simétrica (fig. 6.6) y asimétricamente (fig. 6.7). La simetría es el equilibrio axial. Estamos entonces ante formulaciones visuales

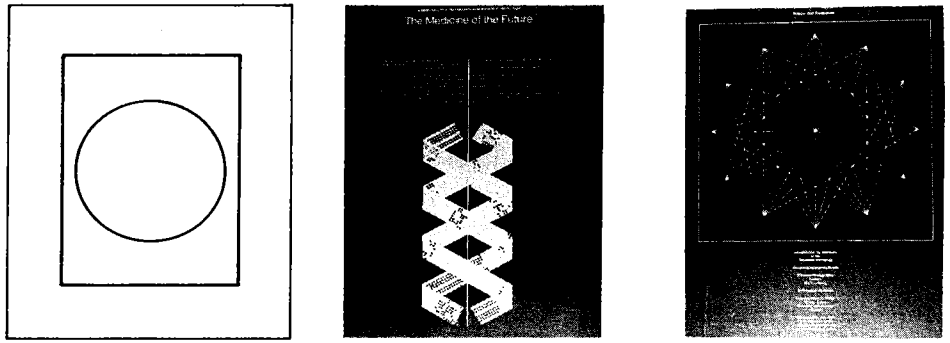


Figura 6.6. Simetría

totalmente resueltas en las que a cada unidad situada a un lado de la línea central corresponde exactamente otra en el otro lado. Es perfectamente lógico y sencillo de diseñar, pero puede resultar estático e incluso aburrido. Los griegos consideraban que la asimetría era un mal equilibrio, pero el equilibrio, de hecho, puede conseguirse también variando elementos y posiciones, de manera que se equilibren los pesos. El equilibrio visual de este tipo de diseños es complicado, porque requiere el ajuste de muchas fuerzas, pero resulta interesante y rico en su variedad.

Figura 6.7. Asimetría

Regularidad **Irregularidad**

La regularidad (fig. 6.8) en el diseño consiste en favorecer la uniformidad de elementos, el desarrollo de un orden basado en algún principio o método respecto al cual no se permiten desviaciones. Su opuesta es la irregularidad (fig. 6.9) que, como estrategia de diseño, realza lo inesperado y lo insólito, sin ajustarse a ningún plan descifrable.

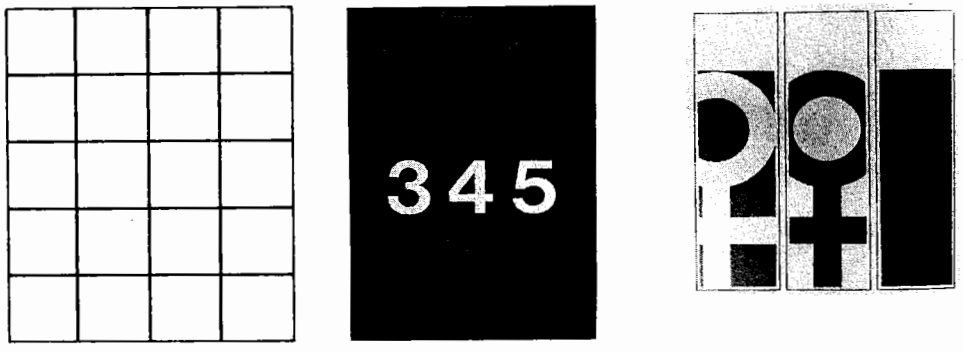


Figura 6.8. Regularidad

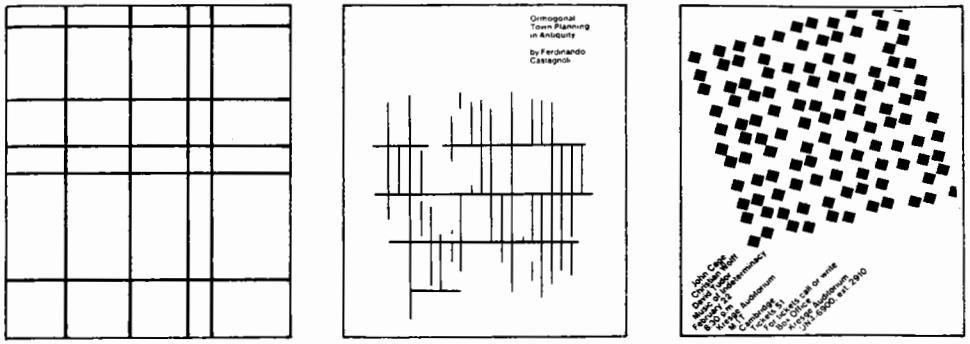


Figura 6.9. Irregularidad

Simplicidad **Complejidad**

El orden contribuye considerablemente a la síntesis visual de la simplicidad (fig. 6.10), técnica visual que impone el carácter directo y simple de la forma elemental, libre de complicaciones o elaboraciones secundarias. La formulación opuesta es la complejidad (fig. 6.11), que implica una complicación visual debido a la presencia de numerosas unidades y fuerzas elementales, que da lugar a un difícil proceso de organización del significado.

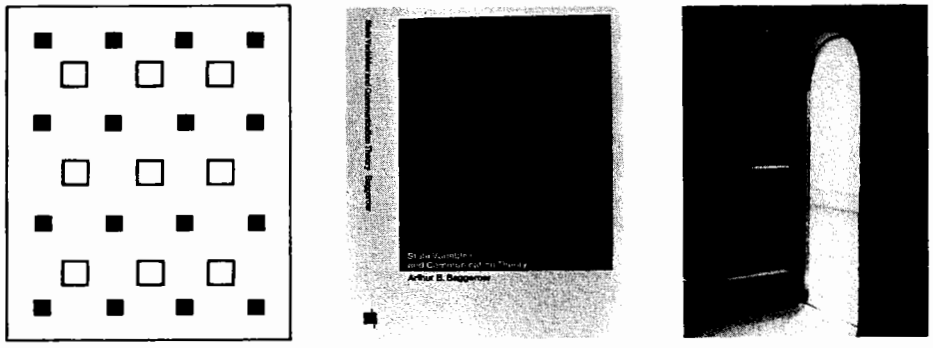


Figura 6.10. Simplicidad

Unidad **Fragmentación**

Las técnicas de unidad (fig. 6.12) y fragmentación (fig. 6.13) son parecidas a las de la simplicidad-complejidad y entrañan estrategias de diseño parecidas. La unidad es un equilibrio adecuado de elementos diversos en una totalidad que es perceptible visualmente. La colección de numerosas unidades debe ensamblarse tan perfectamente, que se perciba y considere como un objeto único. La fragmenta-

ción es la descomposición de los elementos y unidades de un diseño en piezas separadas que se relacionen entre sí, pero conserven su carácter individual.

Figura 6.11. Complejidad

Figura 6.12. Unidad

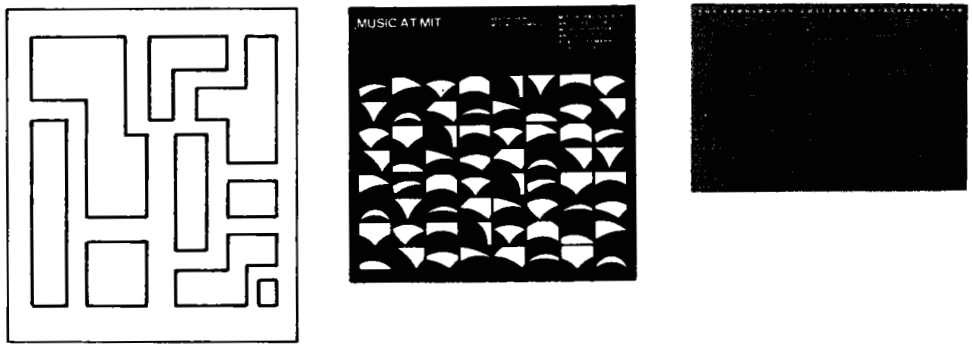


Figura 6.13. Fragmentación

Economía **Profusión**

La presencia de unidades mínimas de medios visuales es típica de la técnica de la economía (fig. 6.14), que contrasta con su opuesta de la profusión (fig. 6.15) en muchos aspectos. La economía es una ordenación visual frugal y juiciosa en la utilización de elementos. La profusión está muy recargada y tiende a la presentación de adiciones discursivas, detalladas e inacabables al diseño básico que, idealmente, ablandan y embellecen mediante la ornamentación. La profusión es una técnica visualmente enriquecedora que va asociada al poder y la riqueza; en cambio, la economía es visualmente fundamental y realza los aspectos conservadores y reticentes de lo pobre y lo puro.

Figura 6.14. Economía

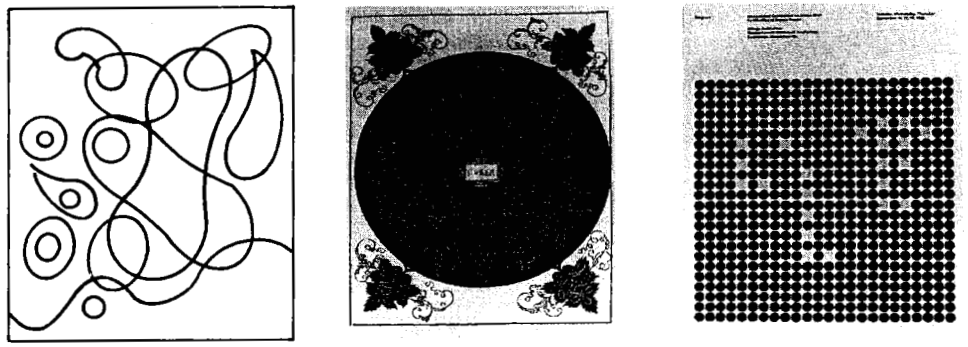
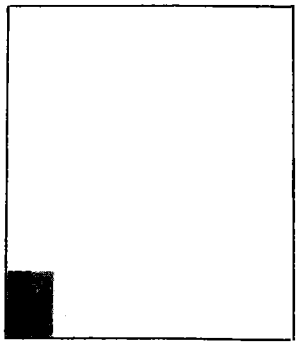


Figura 6.15. Profusión

Reticencia **Exageración**

La reticencia (fig. 6.16) y la exageración (fig. 6.17) son las contrapartidas intelectuales del dipolo economía-profusión y sirven a fines similares aunque en contextos distintos. La reticencia es una



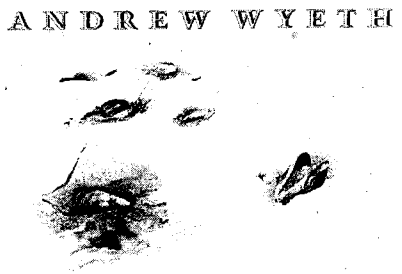
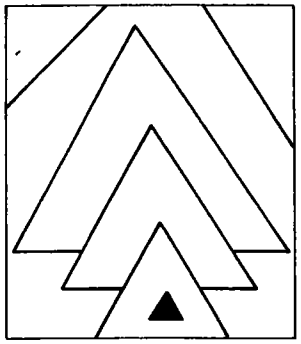


Figura 6.16. Reticencia



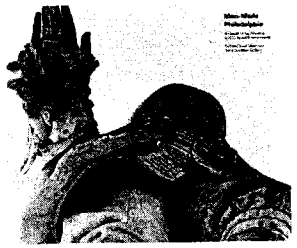


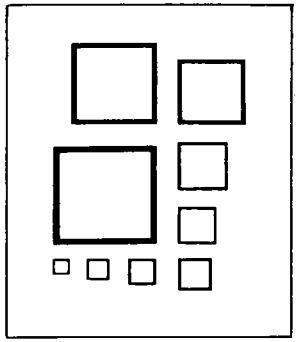
Figura 6.17. Exageración

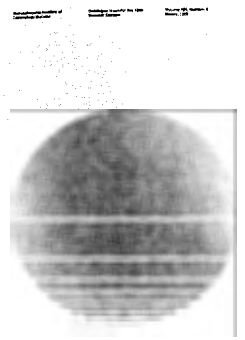
aproximación de gran comedimiento que persigue una respuesta máxima del espectador ante elementos mínimos. En realidad, la reticencia, en su estudiado intento de engendrar grandes efectos, es la imagen especular de su opuesto visual, la exageración. Ambas, y cada una a su manera, se toman grandes libertades en la manipulación de los detalles visuales. La exageración, para ser visualmente efectiva, debe recurrir a la ampulosidad extravagante, ensanchando su expresión mucho más allá de la verdad para intensificar y amplificar.

Predictibilidad

La predictibilidad (fig. 6.18), como técnica visual, sugiere un orden o plan muy convencional. Sea a través de la experiencia, de la observación o de la razón, hemos de prever de antemano lo que será todo el mensaje visual, basándonos para ello en un mínimo de información. La espontaneidad (fig. 6.19), en cambio, se caracteriza por una falta aparente de plan. Es una técnica de gran carga emotiva, impulsiva y desbordante.

Espontaneidad





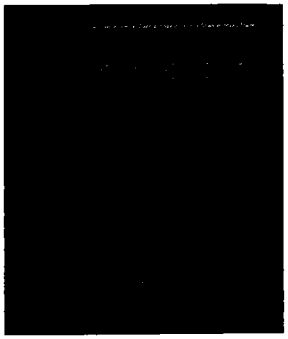
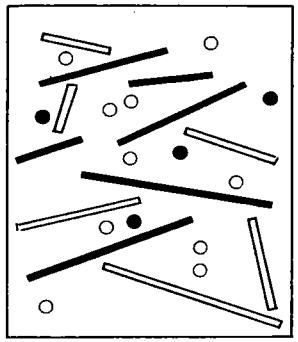


Figura 6.18. Predictibilidad



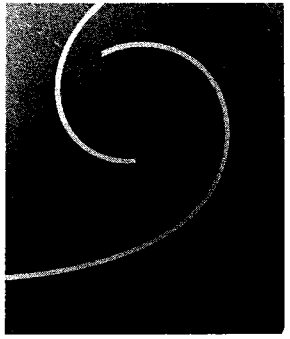
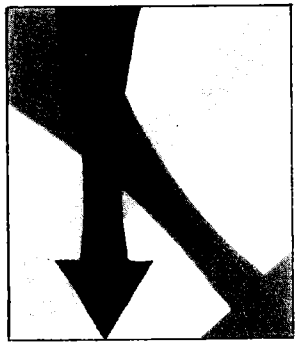


Figura 6.19. Espontaneidad



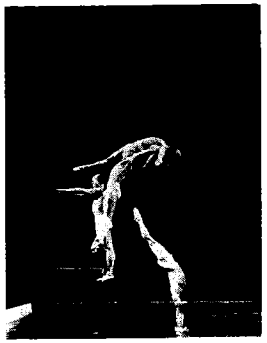


Figura 6.20. Actividad

Actividad **Pasividad**

La actividad (fig. 6.20) como técnica visual debe reflejar el movimiento mediante la representación o la sugestión. La postura enérgica y viva de una técnica visual activa resulta profundamente modificada en la fuerza inmóvil de la técnica de representación estática (fig. 6.21) que produce, mediante un equilibrio absoluto, un efecto de aquiescencia y reposo.

Figura 6.21. Pasividad

Sutileza **Audacia**

La sutileza es, en el mensaje visual, la técnica que elegiríamos para establecer una distinción afinada, rehuyendo toda obviedad o energía de propósitos. Aunque la sutileza (fig. 6.22) indica una aproximación visual de gran delicadeza y refinamiento, debe utilizarse muy

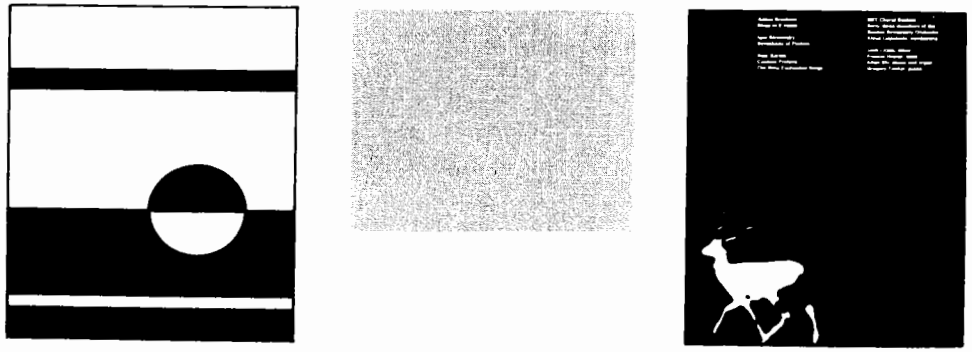


Figura 6.22. Sutileza

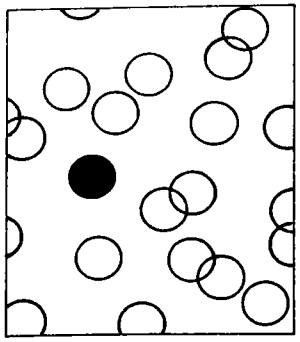
inteligentemente para conseguir soluciones ingeniosas. La audacia (fig. 6.23) es, por su misma naturaleza, una técnica visual obvia. El diseñador debe usarla con atrevimiento, seguridad y confianza en sí mismo, pues su propósito es conseguir una visibilidad óptima.

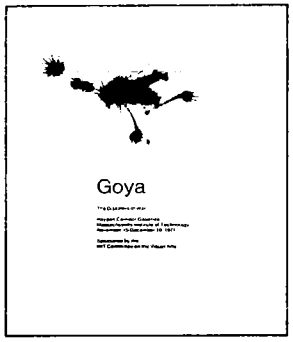
Figura 6.23. Audacia

Neutralidad **Acento**

Afirmar que un diseño puede tener un aspecto neutral (fig. 6.24), parece casi una contradicción en sus términos, pero lo cierto es que hay ocasiones en que el marco menos provocador para una declaración visual puede ser el más eficaz para vencer la resistencia o incluso la beligerancia del observador. La atmósfera de neutralidad es perturbada en un punto por el acento (fig. 6.25), que consiste en realzar intensamente una sola cosa contra un fondo uniforme.

Figura 6.24. Neutralidad





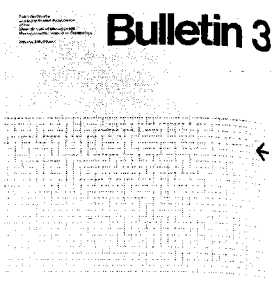
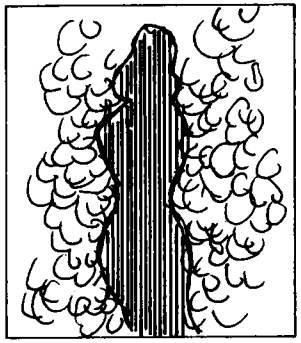
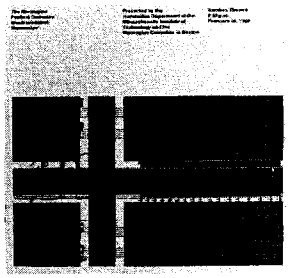


Figura 6.25. Acento

Transparencia **Opacidad**

Las técnicas opuestas de la transparencia (fig. 6.26) y la opacidad (fig. 6.27) se definen físicamente una a otra: la primera implica un detalle visual a través del cual es posible ver, de modo que lo que está detrás es percibido por el ojo; la segunda, es justamente lo contrario, el bloqueo y la ocultación de elementos visuales.





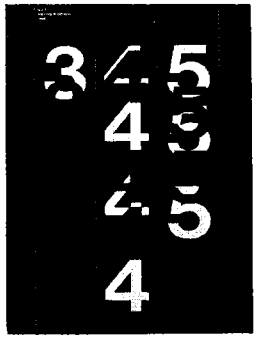
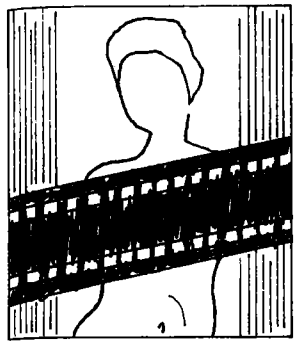


Figura 6.26. Transparencia

Coherencia **Variación**

La coherencia (fig. 6.28) es la técnica de expresar la compatibilidad visual desarrollando una composición dominada por una aproximación temática uniforme y consonante. Si la estrategia del mensaje exige cambios y elaboraciones, la técnica de la variación (fig. 6.29) permite la diversidad y la variedad. Pero la variación refleja en la composición visual el uso de ese mismo fenómeno en la composición musical, en el sentido de que las mutaciones están controladas por un tema dominante.



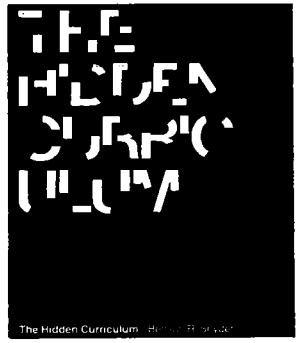
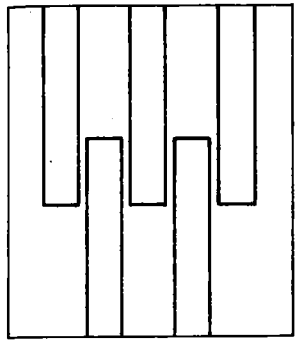
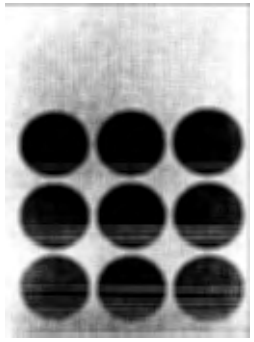


Figura 6.27. Opacidad





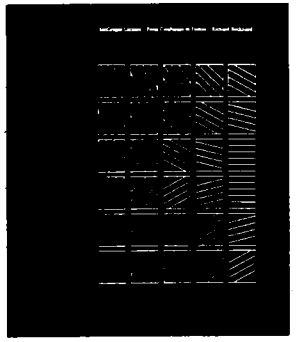
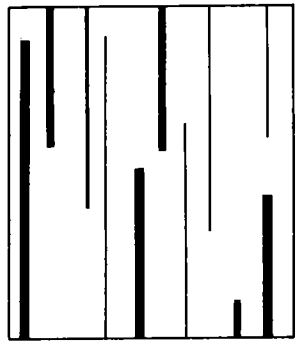


Figura 6.28. Coherencia



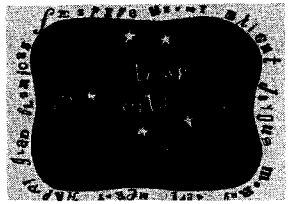


Figura 6.29. Variación

Realismo **Distorsión**

El realismo (fig. 6.30) es la técnica natural de la cámara, la opción del artista. Nuestra experiencia visual y natural de las cosas es

el modelo del realismo en las artes visuales, cuyo empleo puede recurrir a numerosos trucos y convenciones calculadas para reproducir las mismas claves visuales que el ojo transmite al cerebro. La configuración de la cámara es una imitación de la del ojo y, en consecuencia, repite muchos de sus efectos. Para el artista, el uso de la perspectiva reforzada con la técnica del claroscuro puede permitirle sugerir lo que vemos directamente en nuestra experiencia. Pero son ilusiones ópticas. Precisamente por esta razón el realismo mejor estudiado de la pintura se denomina *trompe l'oeil* (engaño del ojo). La distorsión (fig. 6.31) fuerza el realismo y pretende controlar sus efectos desviándose de los contornos regulares y, a veces, también de la forma auténtica. Es una técnica que responde a un intenso propósito y que, bien manejada, produce respuestas también muy intensas.

Figura 6.30. Realismo

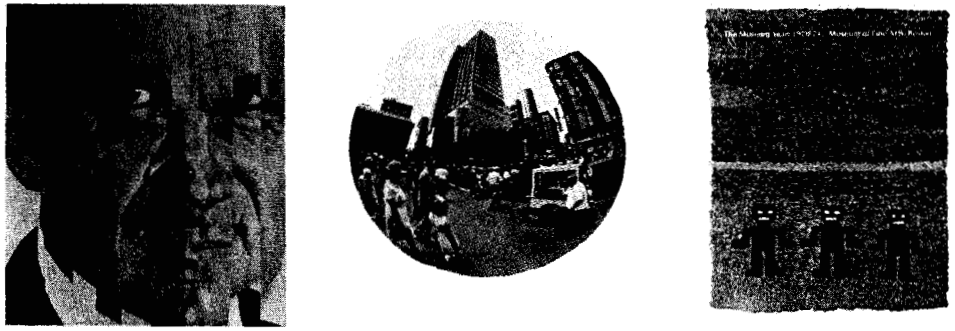


Figura 6.31. Distorsión

Plana **Profunda**

Estas dos técnicas visuales se rigen fundamentalmente por el uso o la ausencia de perspectiva y se ven reforzadas por la reproducción fiel de información ambiental, mediante la imitación de los

efectos de luz y sombras propios del claroscuro (fig. 6.32 y 6.33), para sugerir o eliminar la apariencia natural de la dimensión.

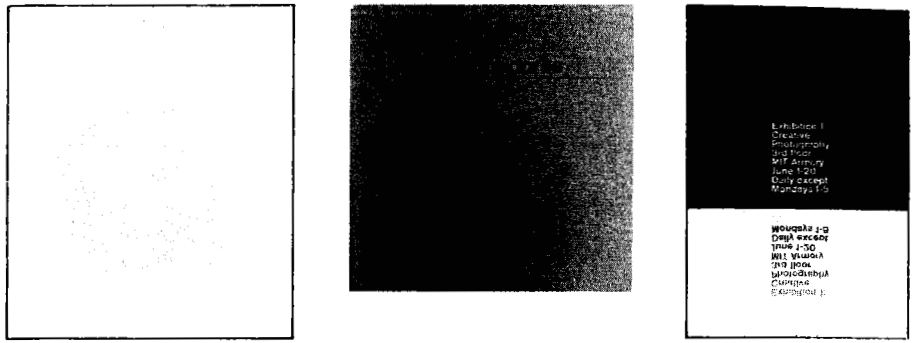


Figura 6.32. Plano

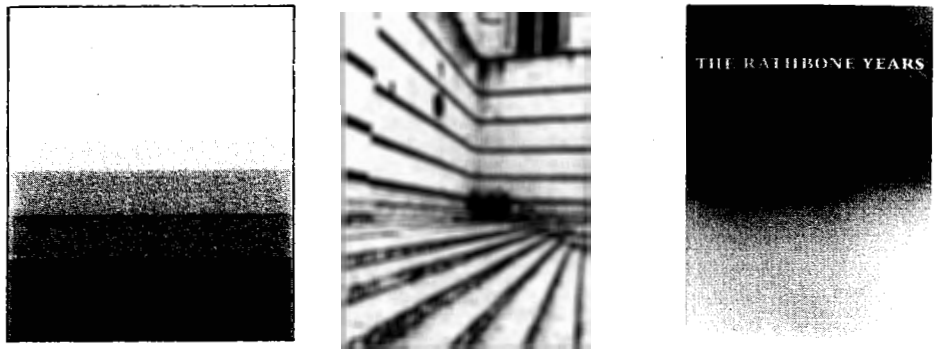


Figura 6.33. Profundo

Singularidad **Yuxtaposición**

La singularidad (fig. 6.34) consiste en centrar la composición en un tema aislado e independiente, que no cuenta con el apoyo de ningún otro estímulo visual, sea particular o general. El principal efecto de esta técnica es la transmisión de un énfasis específico. La yuxtaposición (fig. 6.35) expresa la interacción de estímulos visuales situando al menos dos claves juntas y activando la comparación relacional.

Secuencialidad **Aleatoriedad**

Una disposición secuencial en el diseño (fig. 6.36) está basada en la respuesta compositiva a un plan de presentación que se dispone en un orden lógico. La ordenación puede responder a una fórmu-

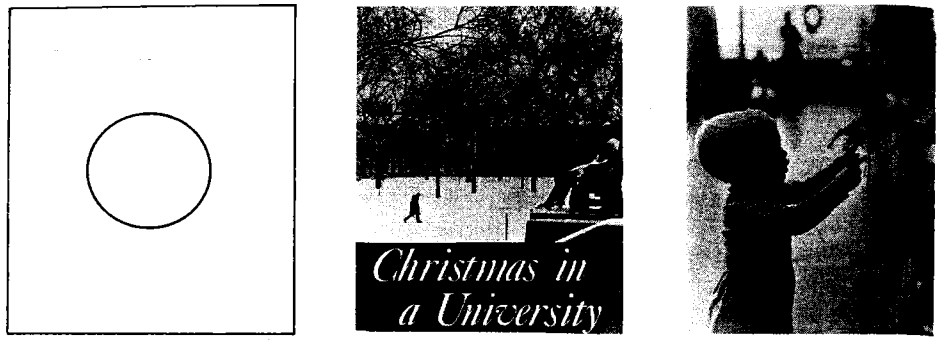


Figura 6.34. Singularidad

Figura 6.35. Yuxtaposición

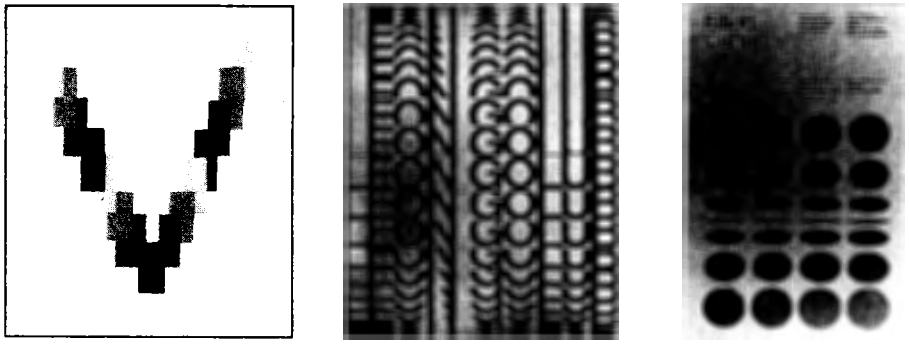


Figura 6.36. Secuencialidad

la, pero por lo general entraña una serie de cosas dispuestas según un esquema rítmico. La técnica aleatoria (fig. 6.37) da la impresión de una falta de plan, de una desorganización planificada o de una presentación accidental de la información visual.

Figura 6.37. Aleatoriedad

Agudeza **Difusividad**

La agudeza (fig. 6.38), como técnica visual, está íntimamente ligada a la claridad del estado físico y a la claridad de expresión. Mediante el uso de contornos netos y de la precisión, el efecto final es nítido y fácil de interpretar. La difusividad (fig. 6.39) es blanda, no aspira tanto a la precisión, pero crea más ambiente, más sentimiento y más calor.

Figura 6.38. Agudeza

Continuidad **Episodicidad**

La continuidad (fig. 6.40) se define por una serie de conexiones visuales ininterrumpidas, que resultan particularmente importantes en cualquier declaración visual unificada. En el cine, la arquitectura y el grafismo, la continuidad no sólo es el conjunto de pasos ininterrumpidos que llevan de un punto a otro, sino también la fuerza cohesiva que mantiene unida una composición de elementos diversos. Las

Figura 6.39. Difusividad

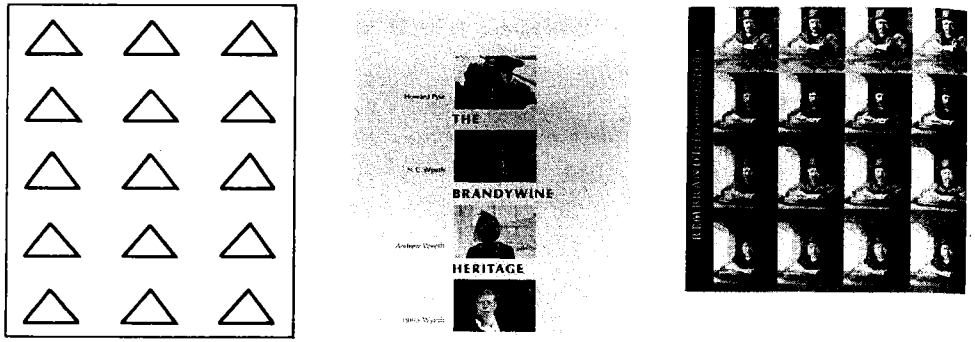


Figura 6.40. Continuidad

técnicas episódicas (fig. 6.41) de la expresión visual expresan la desconexión o, al menos, conexiones muy débiles. Es una técnica que refuerza el carácter individual de las partes constitutivas de un todo, sin abandonar completamente el significado global.

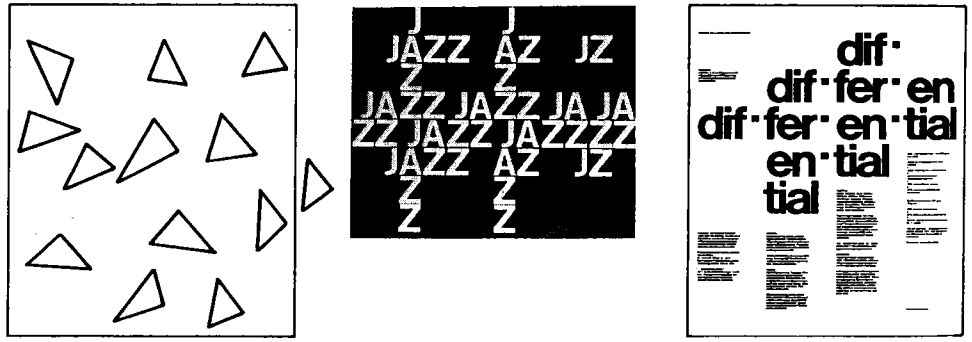


Figura 6.41. Episodicidad

Estas técnicas son sólo parte de los muchos modificadores posibles de información con que cuenta el diseñador. Prácticamente todo formulador visual tiene su contrario, y cada uno de ellos está relacionado con el control de elementos visuales que da lugar a la conformación del contenido, a la construcción del mensaje. Sería posible examinar, descubrir y utilizar compositivamente muchas más técnicas visuales, y siempre dentro de esta polaridad acción-reacción: angularidad, redonded; representación, abstracción; verticalidad, horizontalidad; colorismo, frialdad; convencionalidad, experimentación; fortaleza, debilidad; aislamiento, integración. Los polos opuestos ofrecen al compositor visual grandes oportunidades de aguzar el significado de la obra a la que se aplican mediante el recurso al contraste.

Las técnicas visuales se superponen al significado y lo refuerzan en todos los esfuerzos compositivos; en conjunto suponen, tanto para el artista como para el que no lo es, el medio más efectivo de hacer y comprender la comunicación visual expresiva, en la búsqueda de un lenguaje visual universal.

Ejercicios

1. Considere una pareja cualquiera de técnicas opuestas (acento-neutralidad, exageración-reticencia, profundidad-planar, etc.) y encuentre tantos ejemplos como pueda de cada una de ellas. Ordene los ejemplos entre una polaridad y otra.

2. Elija un tema visual cualquiera y fotografíelo para mostrar tantas técnicas visuales como sea capaz de expresar mediante diferentes enfoques y posiciones, así como de otras variantes técnicas incluida la exposición.

3. Elija una de las técnicas enumeradas y no ilustradas, y dibuje un croquis abstracto para ilustrarla.

4. Seleccione cierto número de anuncios, carteles o fotografías y enumere al margen las técnicas más evidentes de su composición.

7. Síntesis del estilo visual

En los capítulos precedentes han aparecido diversos puntos de vista acerca de los factores y fuerzas que debe conocer el artista y el comunicador visuales para construir, componer y preproyectar cualquier material visual en términos de significado o estado de ánimo. El conocimiento de principios perceptivos comunes constituye un punto de partida, una base para la predicción del efecto de determinadas decisiones visuales sobre la organización de un proyecto. Los elementos ofrecen al comunicador visual la materia fundamental (y cargada de significado) para esa construcción. Categorizar los diferentes niveles de *input* y *output* visuales señala el camino para la definición inteligente de esa tarea y de su propósito subyacente. Las técnicas son los capacitadores, las opciones de la decisión que controla los resultados. Todos estos medios visuales ofrecen globalmente al artista otro nivel de forma y contenido, que abarca la declaración personal del creador individual y, además la filosofía individual común y el carácter de un grupo, una cultura o una época histórica.

Estilo

El estilo es la síntesis visual de los elementos, las técnicas, la sintaxis, la instigación, la expresión y la finalidad básica. Resulta complicado y difícil describirlo con claridad. Tal vez el mejor modo de establecer su definición en términos de alfabetidad visual sea considerarlo una categoría o clase de la expresión visual conformada por un entorno cultural total. Por ejemplo, las diferencias entre el arte oriental y el occidental están en las convenciones que los gobiernan. De estos dos estilos culturales, el oriental es con mucho el más convencionalizado, es decir, el gobernado por reglas más fuertes y principios básicos más rígidos que, en general, implican un consenso cultural aceptado.

En la mayoría del arte japonés y, además, del estilo de vida japonés, hay una deferencia a *la norma.* Básicamente esto indica la manera de hacer las cosas, ya se trate de dibujar una imagen, de diseñar un jardín, de preparar el té o de escribir *haiku.* La aproximación a todas estas cosas implica criterios elevados, amor a la belleza, devoción por parte del individuo que emprende estas tareas, pero el concepto de *la norma* se extiende más allá de estos aspectos. Quizá la mejor manera de ilustrarlo sea describiendo las reglas de la escritura *haiku*. Su forma está rígidamente definida. Un *haiku* debe tener diecisiete sílabas. Ni una más ni una menos. No se permiten variantes. La elección de técnicas y la expresión individual deben encajar perfectamente en el formato prescrito. Es una convención. Pero los japoneses no se limitan a aceptar las reglas absolutas para escribir este tipo de poemas, sino que buscan también la libertad dentro de la disciplina impuesta y parecen moverse cómodamente dentro de una estructura. Los resultados son aparentemente tan creativos como las formas poéticas más libres que permiten opciones subjetivas. En realidad, nadie podría considerar el *haiku* como un cliché en potencia.

El estilo influye sobre la expresión artística, casi de la misma manera que las convenciones. Pero las reglas estilísticas son más sutiles que las convenciones y ejercen sobre el acto creativo más influencia que control. Las convenciones artísticas occidentales son más libres que las del arte oriental, pese a lo cual el estilo personal que permiten queda enmarcado también en el contexto superpuesto del estilo cultural. El arquitecto Louis Sullivan percibía la estructura impuesta de esta manera: «No puedes expresarte, a menos que tengas un sistema previo de pensamiento y percepción; y no puedes tener un sistema de pensamiento y percepción, a menos que tengas un sistema básico de vida.» Los sistemas de vida, tanto para los artistas como para el pueblo en general, están culturalmente condicionados, por lo que la definición paso a paso de las categorías amplias de la expresión visual, contribuye a entender la relación existente entre el estilo individual y la precedencia, y el predominio del estilo cultural.

Hay muchos nombres de estilos artísticos que se refieren, no sólo a una metodología expresiva, sino también a períodos históricos o a emplazamientos geográficos: Bizantino, Renacimiento, Barroco, Impresionista, Dadá, Flamenco, Gótico, Bauhaus, Victoriano. Cada nombre conjura una serie de claves visuales reconocibles que, en conjunto, abarcan la obra de muchos artistas, además de un período y un lugar. La similitud de la obra de los impresionistas se considera como un grupo estilístico único, coherente e interrelacionado, lo cual en absoluto perturba la individualidad reconocible de cada artista, y perfectamente identificable dentro del conjunto. El período victoriano tal vez no sugiera el nombre de un grupo de artistas que trabajen todos en el mismo estilo generalizado, pero es indudable que a este nombre se asocia una

gran riqueza de referentes visuales. ¿Cómo es posible esto? Cada grupo individual, en su ensayar nuevas formas, establece sus propias tradiciones. A nivel estructural, la búsqueda de formas nuevas implica la experimentación con una orquestación compositiva de los elementos y el establecimiento de tradiciones y resultados nuevos dentro de una metodología basada en la elección de técnicas visuales manipulativas. Las preferencias de método son comunes a los artistas y artesanos que trabajan dentro de un determinado estilo. Es posible, pues, elegir un ejemplo de un estilo cuyo nombre se refiere a una época histórica y analizarlo desde el punto de vista de su estructura elemental y las decisiones compositivas necesarias para el establecimiento de sus técnicas. Los refinamientos y las variantes de la técnica sirven para identificar la individualidad estilística de un artista concreto; sin embargo, un punto de vista amplio en el análisis definirá eficazmente el estilo de toda la escuela o todo el período que abarca su obra.

Por ejemplo, el impresionismo es un período estilístico que va totalmente asociado a la pintura. Fue una escuela francesa cuyos miembros trabajaron en París o en sus alrededores, a mediados del siglo XIX. La pintura de Monet es un ejemplo de los elementos y técnicas que conforman la escuela entera (fig. 7.1). El estilo gótico no sólo

Figura 7.1

se da en la arquitectura, sino también en la escultura, el grafismo y los oficios. Se extendió por toda la Europa septentrional desde Francia a Alemania e Inglaterra cubriendo la época comprendida entre fines del siglo XII y el siglo XIV, donde se da ya un período de transición caracterizado por unas variantes estilísticas de gran profusión decorativa. Un ejemplo puro de estilo gótico, y tal vez el más famoso, es la catedral

de Chartres (fig. 7.2). Una vez más, el ejemplo concreto sirve para caracterizar toda una clase, al ser representativo de lo fundamental de su forma y su contenido desde el punto de vista de la elección de técnicas compositivas.

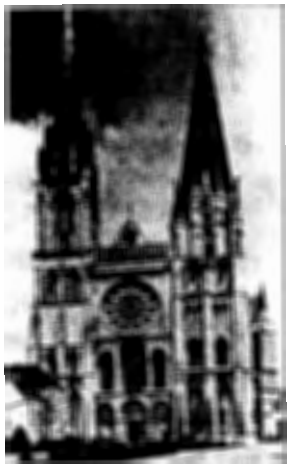


Figura 7.2

Dar nombre a un estilo o una escuela de expresión visual presenta grandes ventajas históricas, pues facilita la identificación y las referencias (fig. 7.3), pero en los últimos tiempos la nomenclatura se ha fragmentado tanto que se llega a extremos absurdos. De lo *op* a lo *pop* y lo *top* (o gráfico), los cambios de nombres se dan casi a diario y llegan a constituir una forma expresiva en sí mismos. El genuino individualismo de la obra no sólo es necesario sino inevitable para todos. Cada ser humano tiene un rostro único, unas huellas dactilares únicas, un esquema único de escudriñamiento, y cada ser humano, si le pidieran que dibujase un círculo, produciría un círculo único. Sin embargo, la agrupación en estilos aparecen en el análisis de un período histórico, y tanto visual como filosóficamente. No sólo la obra de los distintos artistas se agrupa de manera natural sobre la base de unas determinadas relaciones con los medios expresivos, con el método y las técnicas, sino que además los grupos estilísticos se relacionan entre sí mediante similitudes de forma y contenido, aunque estén muy separados en el tiempo y en el espacio, por la historia y por la geografía.

En las artes visuales, el estilo es la síntesis última de todas las fuerzas y factores, la unificación, la integración de numerosas decisiones y grados. En el primer nivel está la elección del medio y la influencia de ese medio sobre la forma y el contenido. Tenemos después el propósito, la razón por la que algo se hace: para la supervivencia, para

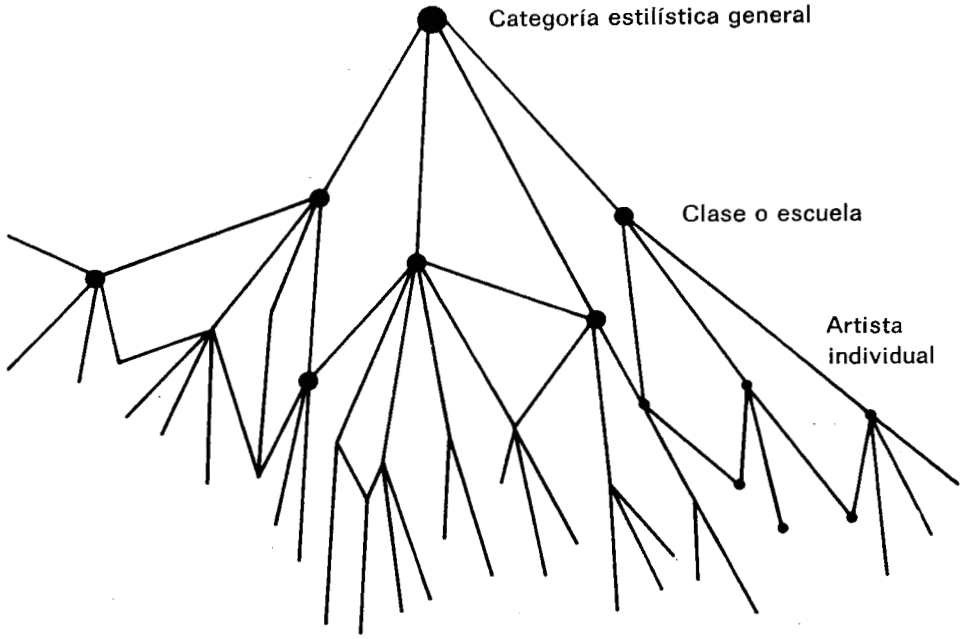


Figura 7.3

la comunicación, para la expresión personal. La realización actual presenta una serie de opciones: la búsqueda de decisiones compositivas mediante la elección de elementos y el reconocimiento del carácter elemental; la manipulación de los elementos a través de la elección de técnicas apropiadas. El resultado final es una expresión individual (o a veces colectiva) dirigida por todos o la mayor parte de los factores mencionados, pero influida principal y profundamente por lo que está ocurriendo en el entorno social, físico, político y psicológico, entorno que es crucial para todo lo que hacemos o expresamos visualmente.

¿Cuál es la influencia perceptiva de las fuerzas exteriores sobre la realización de cualquier clase de objetos visuales y sobre la expresión de ideas? El habitante de una selva virgen, acostumbrado a vivir en un espacio limitado y en penumbra, tiene enormes dificultades para ver en un llano abierto e intensamente iluminado. Por lo mismo, al habitante de un desierto, acostumbrado a las grandes distancias, le sería difícil ver dentro de un recinto cerrado. Estas condiciones son puramente fisiológicas, pero las condiciones sociales, la conducta de grupo con y hacia otros también ejercen una enorme influencia sobre la percepción y la expresión. Las creencias, la religión y la filosofía forman las percepciones; lo que uno cree ejerce un control tremendo sobre lo que uno ve. Los gobernantes y los gobernados, es decir, los factores políticos y económicos, influyen en la percepción y conforman

la expresión. La política, la economía, el entorno, y los esquemas sociales crean juntos una psicología de grupo. Estas mismas fuerzas, que dan lugar a lenguajes individuales en el uso verbal, se combinan en el modo visual para crear un estilo común de expresión.

Casi todos los productos de las artes y los oficios visuales pueden relacionarse a lo largo de la historia del hombre con cinco categorías amplias de estilo visual: primitivo, expresionista, clásico, embellecido y funcional. Los estilos y escuelas menores se relacionan por su carácter con una o varias de estas categorías generales. Para entender y realizar estas categorizaciones es necesario elevarse por encima de las etiquetas estereotipadas situándose en el nivel de la definición arquetípica. Por ejemplo, los primeros intentos del hombre para registrar y transmitir información en las pinturas rupestres del sur de Francia y el norte de España suelen denominarse primitivos. Como dice E. H. Gombrich en su *Historia del Arte:* «No porque sean más sencillos que nosotros —sus procesos mentales suelen ser más complicados que los nuestros— sino porque están más cerca del estado del que emergió toda la humanidad.»

Primitivismo

Lo único que sabemos acerca del propósito del hombre primitivo al crear sus dibujos hace treinta mil años son los dibujos mismos. De ahí que sólo podamos hacer conjeturas acerca de sus propósitos. Para esos hombres, los animales de su entorno eran al mismo tiempo una amenaza mortal y un medio de supervivencia. En la mayor parte de las obras, esos animales constituyen el tema principal. ¿Por qué los dibujaban en la profundidad de sus cavernas de invierno y a gran altura en las paredes? Unas posibilidades gozan de más favor que otras. La característica principal de las pinturas rupestres es su realismo, cualidad no natural en el arte primitivo, lo cual sugiere que se las veía como una ayuda visual, como un manual de caza redactado para recrear los problemas de la caza, refrescar el conocimiento del cazador e instruir a los que todavía no tenían experiencia. En apoyo de esta teoría están los detalles de los dibujos con las flechas apuntando a los órganos vitales y a las partes más vulnerables de los animales. Estas representaciones son asombrosamente líricas, realmente cariñosas, lo que indica que probablemente fueron hechas con gran amor y un profundo aprecio a los animales en cuestión. Es muy posible que el hombre de las cavernas de hace treinta siglos compartiera la nostalgia de su pasado arborícora, así como el recuerdo de tiempos más cálidos en los que abundaba la caza y demás alimentos. Es posible también que estas obras salieran de las manos de los primeros pintores domingueros de la sociedad. Es de señalar su gran belleza y su extraordinaria complejidad

desde cualquier punto de vista artístico. Pero el amenazador entorno planteaba al hombre primitivo preguntas incontestables, por lo que estas representaciones seguramente guardaban cierta relación con los misterios que intentaba comprender y, por tanto, seguramente servían de alguna manera a un fin cuasi religioso.

Desde luego, el animal y otros objetos procedentes de la naturaleza ocupan una posición prominente en las religiones primitivas, expresando el poder mítico que les atribuían los hombres. Los símbolos zoomórficos llamados *tótems* difieren en muchos aspectos de los animales representados en las cavernas. Y por una razón, su finalidad social es mucho más compleja. Además de su significación religiosa, sirven a la ley prohibiendo el incesto en los sistemas sociales simples de los hombres prealfabetos al aclarar la adscripción familiar del grupo que comparte el mismo tótem. Los tótems de clan asumen una finalidad científica pues se usan para identificar la relación de las constelaciones del cielo y sus posiciones cambiantes en las diferentes estaciones. Posteriormente los tótems del zodíaco servirían al hombre como primer calendario. Son los símbolos astrológicos bajo los que nacemos y a los que algunas personas siguen atribuyendo influencias importantes sobre su personalidad e incluso sobre su destino.

La única manera válida de categorizar estos dibujos prehistóricos es intentar definir lo primitivo como un estilo basado en una finalidad y en unas técnicas. El arte y el diseño primitivo son estilísticamente sencillos, es decir, no han desarrollado técnicas de reproducción realista de la información visual natural. En realidad, es un estilo muy rico en *símbolos,* con una intensa adscripción de significado y, por esta razón, seguramente tienen mucho más que ver con el desarrollo de la escritura que con la expresión visual. Es posible delinear una secuencia de las variaciones de los procedimientos de registro de la información visual que aclare mucho el ambiguo lenguaje de las artes visuales. La pintura rupestre es un intento humano de contemplar la naturaleza y representarla con el mayor realismo posible. Se trata de obras hechas por algún miembro de la tribu con una capacidad especial para expresar gráficamente lo que veía. Capacidad que no tenían sus compañeros. Ese dibujo acaba convirtiéndose en un lenguaje que todos pueden entender, pero que no todos pueden hablar. El tótem suele ser una abstracción de la naturaleza, una simplificación que encarna la esencia del objeto. Cualquiera puede reproducir esta simbolización abstracta de la naturaleza; es un lenguaje que todos pueden entender y todos pueden hablar. Se da un paso más cuando aparece el símbolo que no tiene relación alguna con un objeto del entorno, que contiene información codificada al alcance de cualquiera, como las letras y los números que todos han de aprender, pues su significado se le ha atribuido arbitrariamente.

Si consideramos que cualquier forma de alfabetidad, es

decir, cualquier sistema de escritura es inverosímil en un pueblo primitivo, no nos sorprenderemos de que estos pueblos presenten tal riqueza simbólica. El símbolo es característicamente la taquigrafía de la comunicación visual y siempre que se usa, especialmente en el arte primitivo, canaliza una gran energía informativa desde el creador a la audiencia. Otros aspectos del arte primitivo refuerzan estas cualidades de intensificación del significado. De hecho, la sencillez de formas, la simplicidad, es una primera técnica visual del estilo. La representación plana y los colores primarios son técnicas frecuentemente detectables en las obras visuales primitivas. La suma de todas estas técnicas constituyen una especie de carácter infantil del estilo primitivo que tiene cierta importancia en la síntesis de ese estilo. Anton Ehrenzwieg valora tanto esta aproximación, que dice en *El Orden Oculto del Arte:* «es como

la despreocupación del niño por el detalle estético y su temeraria tendencia al todo sincrético». Ehrenzwieg entiende por *sincrético* una especie de deliberado desprecio por el detalle para captar el significado del objeto total. En el arte primitivo, en la obra visual de los niños y en muchas otras formas de arte, la visión sincrética es un medio expresivo, poderoso e intenso. La caricatura es un buen ejemplo de manipulación de la realidad parcial de un rostro humano que se parece mucho más a la persona representada que un retrato realista. ¿Por qué? Porque las características específicas de esa persona se exageran y el resultado final cortocircuita la información más importante llevándola directamente a las percepciones del observador.

Consideramos tosca la obra de los niños y los primitivos, pero antes de aceptar este juicio deberíamos reexaminar esa obra teniendo en cuenta su finalidad. La aplicabilidad influye mucho en cualquier obra visual. Habría que hacer justicia a la intensidad y pureza de este estilo.

Todo estilo visual extrae su carácter y su aspecto de las técnicas visuales aplicadas, ya sea conscientemente por el artista o el artesano bien adiestrado, ya sea inconscientemente como en el caso de los primitivos o los niños.

Técnicas primitivas
Exageración
Espontaneidad
Actividad
Simplicidad
Economía
Plana
Irregularidad
Redondez
Colorismo

Expresionismo

El expresionismo está estrechamente relacionado con el estilo primitivo; la única diferencia importante entre los dos es la intención. Frecuentemente el detalle exagerado del primitivo forma parte de una tendencia hacia el representacionalismo, de un sincero intento de que las cosas parezcan más reales, intento que fracasa por falta de técnica. El expresionismo usa la exageración deliberadamente para distorsionar la realidad. Es un estilo que pretende provocar la emoción, sea religiosa o intelectual. Hunde parcialmente sus raíces en el primer conflicto cristiano entre el iconoclasta y el defensor de las imágenes.

Al principio, el cristianismo fue una religión muy influida por la prohibición hebraíca de la adoración a las imágenes que se asociaban a los falsos dioses. Se llegó después a una solución de compromiso mediante la abstracción de la realidad, que pese a ello seguía siendo reconocible. La distorsión, el énfasis en la emoción, hacen del arte bizantino un ejemplo típico de estilo expresionista. Este estilo se alza siempre por encima de lo racional hasta llegar a lo místico, a una visión interior de la realidad, cargada de pasión y de intensos sentimientos.

El expresionismo ha dominado siempre la obra de artistas individuales o de escuelas enteras, cuya expresión se caracterizaba por una gran espiritualidad y la intensidad de sentimientos. Por ejemplo, la Edad Media produjo uno de los más grandes ejemplos de este estilo,

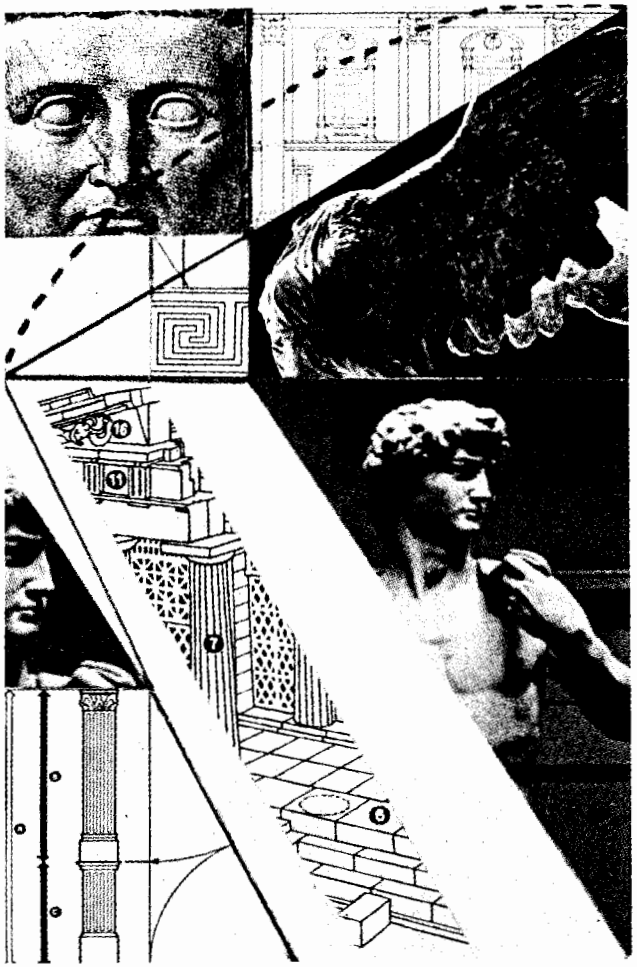
el gótico. Fue una época de la historia llena de defectos, tipificada por las cruzadas, un ejercicio bicentenario de la futilidad. Pero, a través de todo eso, en un continuo gesto de devoción a Dios y de ansias de salvación eterna, los pueblos aunaban sus esfuerzos para construir iglesias que eran una ofrenda de la ciudad. Bajo la supervisión de maestros constructores y artesanos, todos los habitantes de una ciudad trabajaban anónimamente para hacer alguna contribución duradera a su Dios. El resultado era el lento, pero apasionante crecimiento de la catedral gótica, cuyos arcos apuntados, cuyas bóvedas y arbotantes abrían el interior a la luz a través de sus famosas vidrieras. El uso intenso de las líneas verticales producía en cualquiera que permaneciese en el interior de la iglesia una sensación de levitación, de ascenso a los cielos.

Esta misma intensidad de sentimientos está presente en los retratos y paisajes de El Greco y Kokoschka, cuyas obras deben mucho a los mosaicos del Imperio Bizantino. El estilo expresionista, sea en su versión gótica, bizantina o en el trabajo de artistas individuales se da siempre que el artista o el diseñador desee evocar una respuesta emotiva máxima en el observador.

Técnicas expresionistas
Exageración
Espontaneidad
Actividad
Complejidad
Discursividad
Audacia
Variación
Distorsión
Irregularidad
Experimentalismo
Verticalidad

Clasicismo

El emotivismo del expresionismo forma un contraste directo con la racionalidad de la metodología de diseño, típica del arte griego y romano, que produjo el estilo visual prototípico del clasicismo. En su forma más pura, el estilo clásico se inspira en dos fuentes. En primer lugar, está influido por un amor a la naturaleza, idealizada por los griegos hasta alcanzar el grado de una superrealidad. En lugar de considerarse, como hacían los judeo-cristianos, emisarios de Dios en la tierra, los griegos adoraban muchos dioses cuyos poderes variables y especializados hacían de ellos una especie de superhombres que muchas veces perseguían placeres extraordinariamente mundanos. Los griegos buscaban la verdad pura en su filosofía y su ciencia, y aquí está



la segunda fuente del estilo clásico. Formalizaban su arte recurriendo a las matemáticas, desarrollando una fórmula que guiase sus decisiones de diseño y a la que dieron el nombre de Sección Aúrea. La elegancia visual que perseguían estaba vinculada a este sistema, pero la rigidez propia del mismo era enaltecida por una ejecución perfecta y mitigada por los cálidos efectos de la decoración escultórica, pictórica y de los artefactos que realzaban la infraestructura subyacente de su fórmula. Los griegos buscaban la belleza en la realidad. Glorificaban al hombre y a su entorno natural. Acariciaban el pensamiento. Sus esfuerzos produjeron un estilo visual racional y lógico en el arte y el diseño.

Grecia y Roma fueron la fuente del *Renacimiento,* época cupo nombre significa justamente eso, el renacer de la tradición clásica.

Los eruditos y artistas del siglo XV italiano estudiaron todos los restos que atesoraban de esas culturas y, bajo su influencia, fijaron su atención en el humanismo, alejándose de los grandes temas cristianos de la Edad Media. Aunque artistas y artesanos se centraran en la versión grecorromana del estilo clásico, lo cierto es que el Renacimiento fue en el fondo una expresión particular del mismo tema. Como sus predecesores, admiraban la realidad y, mediante el desarrollo de la perspectiva y de un procedimiento único para tratar la luz en la pintura, consiguieron reproducir en sus cuadros el entorno casi como si se reflejase en un espejo. No es casual que los primeros atisbos del futuro invento de la fotografía se produjeran durante el Renacimiento en forma de cámara oscura, una especie de juguete para reproducir el entorno sobre las paredes de una habitación a oscuras.

En los siglos XV y XVI, el artista visual abandonó su anonimato y fue reconocido, no sólo como individuo, sino también como maestro cuya formación debía ser la de un erudito clásico. Es decir, la perfección iba asociada, y así seguiría en adelante, al estilo clásico. Al igual que la cultura grecorromana, el Renacimiento marcó una de las grandes divisorias en las ideas artísticas y filosóficas. Fue una época de grandes genios.

Técnicas clásicas
Armonía
Simplicidad
Representación
Simetría
Convencionalismo
Organización
Dimensionalidad
Coherencia
Pasividad
Unidad

El estilo embellecido

El estilo embellecido es el que insiste en suavizar las aristas con técnicas visuales discursivas que produzcan efectos cálidos y elegantes. Este estilo no sólo es rico en sí mismo por la complejidad de su diseño, sino que además va asociado a la riqueza y el poder. Los efectos grandilocuentes que a veces produce constituyen un abandono de la realidad en favor de una decoración teatral, de un mundo de fantasía. En otras palabras, la naturaleza de este estilo suele ser florida y recargada, un marco perfecto para emperadores y reyes que viven sin preocupaciones, aparte de sus propios placeres. Son numerosos los

períodos y las escuelas de arte y diseño que es posible agrupar bajo este encabezamiento general: Art Nouveau, estilo victoriano, romano tardío, etc. En todos los casos los diseños son típicamente grandiosos, con una decoración superficial inacabable y aparentemente gobernados por el aforismo: la unión más deseable entre dos puntos es una curva.

La escuela más representativa de las características de este estilo es el Barroco. Este período actuó de puente entre el Renacimiento y la época moderna propagando su estilo desde sus orígenes italianos al norte de los Alpes hacia Flandes, Alemania, Inglaterra, Francia, Europa central, España y, llevado por los misioneros católicos, a la América Latina y el Extremo Oriente. El Renacimiento había sido italiano y fundamentalmente homogéneo. En cambio, el arte Barroco es

una dominación general y a menudo inadecuada que agrupa manifestaciones vastas y muy diversas de la expresión creativa a lo largo de los siglos XVII y XVIII. Sin embargo, por inadecuada que resulte, designa una época de anacronismo, de enormes riquezas yuxtapuestas a una inmensa pobreza. Desde luego, no parece que haya en él lugar para la objetividad ni siquiera para la realidad a cualquier nivel.

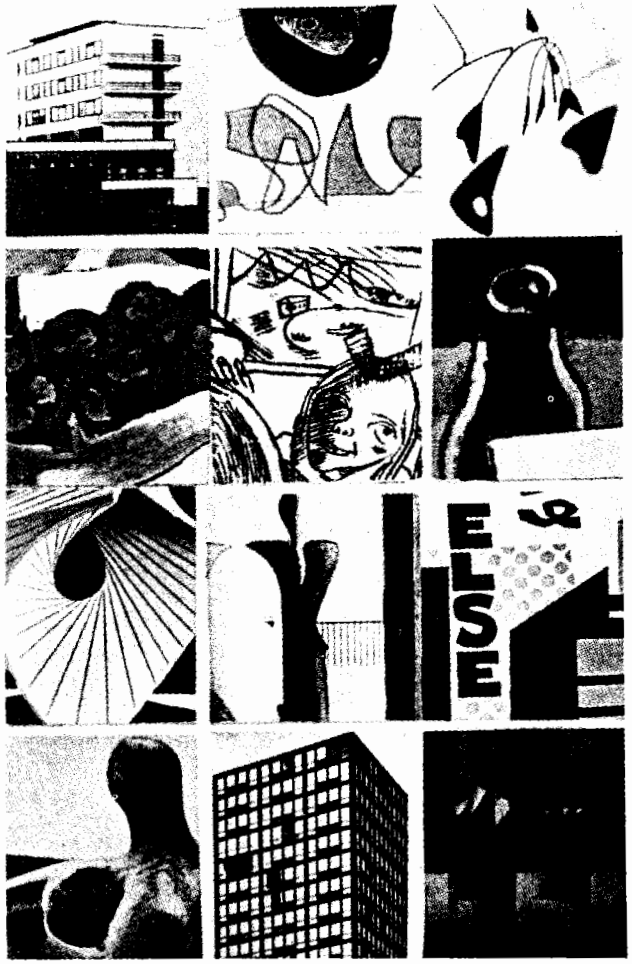
El carácter lujuriante del Barroco parece ciertamente guardar poca relación con la época victoriana, pese a lo cual ambos estilos entran dentro de la misma categoría. Evidentemente las fuentes de su embellecimiento son distintas. En un caso, la decoración sin freno era el gesto simbólico del poder y la gloria. En cambio, para los victorianos, constituía algo más que una orgía de retortijones decorativos.

Técnicas de embellecimiento
Complejidad
Profusión
Exageración
Redondez
Audacia
Detallismo
Variedad
Colorismo
Actividad
Diversidad

Funcionalidad

Aunque es normal asociar la funcionalidad principalmente al diseño contemporáneo, en realidad es tan antigua como la primera olla que se hizo para calentar agua. Se trata de una metodología de diseño íntimamente ligada a consideraciones económicas y a la regla de la utilidad. El advenimiento de la revolución industrial y el desarrollo tecnológico han unido la filosofía de los medios simples a la capacidad natural de la máquina, aunque esos medios simples hayan estado siempre a disposición de la manufactura. La diferencia fundamental entre otras aproximaciones estilístico-visuales y el estilo funcional es la búsqueda de belleza en las cualidades temáticas y expresivas de la estructura subyacente básica que hay en cualquier obra visual.

Encontrar valor estético en los productos de artesanía no es nuevo. Es propio de cualquier artesano complacerse en las imperfecciones que resultan de esa lucha entre él y su medio. Los mismos que elaboraron por primera vez una filosofía moderna del artesanado, los prerrafaelitas, lo hicieron basándose en el rechazo del concepto mis-



mo de fabricación a máquina. En Inglaterra, el *Arts and Crafts Council,* dirigido por William Morris, abrazó una filosofía según la cual «la verdad de la fabricación es la fabricación a mano, y la fabricación a mano que se hace por placer». Volvieron la espalda a la desagradable realidad de la producción en serie. Pero el que les gustase o no carece de importancia, porque la máquina estaba allí. El primer grupo que realmente intentó comprender las implicaciones de la máquina y ponerse a la altura de sus posibilidades fue esa flexible confederación de arquitectos, diseñadores y artesanos que vivieron y trabajaron en Alemania antes de la primera guerra mundial. Se dieron a sí mismo el nombre de *Deutscher Werkbund* e intentaron comprender cada vez mejor el significado interno y el carácter de lo que diseñaban, buscando la *Sachlichkeit* o cosicidad de sus materiales. Sus intentos de encontrar un medio para reconciliar

al artista con la máquina inspiraron a la *Bauhaus,* escuela de arte iniciada por Walter Gropius y un distinguido grupo de profesores alemanes inmediatamente después de la guerra, en 1919. Su finalidad era alcanzar nuevas formas y nuevas soluciones para las necesidades básicas del hombre, sin olvidar sus necesidades específicas. El programa de la *Bauhaus* retornó a los fundamentos, a los materiales básicos y las reglas básicas del diseño. Y las preguntas que se atrevieron a formular llevaron a nuevas definiciones de la belleza, dentro de los aspectos prácticos y no adornados de lo funcional.

Técnicas funcionales
Simplicidad
Simetría
Angularidad
Abstracción
Coherencia
Secuencialidad
Unidad
Organización
Economía
Sutilidad
Continuidad
Regularidad
Aguzamiento
Monocromaticidad

Dentro de la estructura y el significado del estilo hay muchos más aspectos que los que pueden cubrirse refiriéndose solamente a las categorías o las técnicas que figuran extensamente en la formulación de esas categorías. A efectos de función estética o aplicación práctica, la simplificación de los conceptos estilísticos o de las variantes técnicas, ayuda a la comprensión y el control de los medios visuales. Pero la simplificación no afecta a la complejidad de la alfabetidad. El ejercicio de categorización es puramente arbitrario y el número de técnicas que aparecen en sus diversas variantes es infinito. Lo dicho aquí es solamente una primera aproximación a los vastos recursos de nuestro vocabulario visual. Pero el inexperto, el analfabeto visual, debe tener un punto de partida apropiado y el conocimiento del carácter de todos los componentes de la comunicación visual ofrece un medio para buscar métodos de diseño que garanticen en cierta medida una solución sensata.

Ejercicios

1. Haga un dibujo o un *collage* abstracto que exprese una categoría estilística básica y combine las técnicas visuales principales de esa categoría. Puede utilizar técnicas de *collage*, pero debe evitar la información visual representacional.

2. Utilice el ejercicio anterior como inspiración de algunas fotografías o encuentre reproducciones fotográficas que expresen el estilo que está analizando.

3. Haga una lista de ejemplos específicos que identifiquen los cinco estilos visuales diferentes en cualquiera de los siguientes casos: arquitectura, moda, diseño interior. Si es posible encuentre ejemplos que ilustren su suposición. ¿Puede hacer lo mismo con especies vivas de la naturaleza, como árboles o pájaros?

4. Exprese mediante un croquis cómo fotografiaría el mismo tema siguiendo estilos distintos. Enumere las técnicas que utilizó.

8. Las artes visuales: función y mensaje

¿Cuáles son las razones básicas y subyacentes para la creación (diseño, realización, construcción, manufactura) de las numerosas formas de materiales visuales? Las circunstancias son muchas, unas veces claras y directas, otras multilaterales y superpuestas. El factor motivante principal es la respuesta a una necesidad, pero la gama de necesidades humanas cubre un área enorme. Púeden ser inmediatas y prácticas, guardar relación con asuntos mundanos de la vida diaria, o preocuparse de necesidades más altas, como la expresión de un sentimiento o una idea. Por ejemplo, el amor a la belleza puede inspirar la decoración de un objeto de una manera modesta y personal o siguiendo un plan grandioso que afecte a todo un entorno cuidadosamente concebido para la consecución de un efecto estético total. Muchos objetos se piensan dentro del modo visual para glorificar o monumentalizar a un individuo o a un grupo, a veces con un alcance monumental, otras veces y más a menudo con un fin modesto. Sin embargo, la mayor parte del material visual que se produce constituye sólo la respuesta a la necesidad de registrar, preservar, reproducir o identificar personas, lugares, objetos o clases de datos visuales. Estos materiales son muy útiles para mostrar y enseñar, tanto formalmente como informalmente. La última razón motivante, y la de mayor alcance, es la utilización de todos los niveles de datos visuales para ampliar el proceso de la comunicación humana.

Los datos visuales pueden transmitir información: mensajes específicos o sentimientos expresivos, ya sea intencionadamente y con un fin definido, ya sea oblicuamente y como subproducto de una utilidad. Pero una cosa es segura, en todo el universo de los medios visuales, incluidas las formas más casuales y secundarias, está presente una información que tanto puede estar conformada artísticamente como producida casualmente. A cualquier nivel, dentro de la consideración

siempre cambiante de lo que constituye arte aplicada y arte bella, toda forma visual concebible tiene una capacidad incomparable para informar al observador respecto de sí mismo y su propio mundo o respecto de otros lugares y otros tiempos, por alejados y poco conocidos que sean. Esta es la característica más valiosa y específica de toda la gama de formatos visuales aparentemente irrelacionados.

Un medio visual puede cumplir muchas funciones al mismo tiempo. Por ejemplo, un cartel diseñado fundamentalmente para anunciar un concierto de piano puede servir como decoración en la pared de un estudio, superando así su finalidad comunicativa original. Una pintura abstracta, concebida por el artista de una manera totalmente subjetiva como expresión de los sentimientos de su autor, puede utilizarse eficazmente como diseño de fondo de la portada de un folleto editado por una organización de caridad para la recogida de fondos. Las finalidades de los medios visuales se mezclan, interactúan y cambian con la complejidad de un caleidoscopio. Para comprender los medios visuales es preciso que basemos nuestro conocimiento de los mismos en un criterio amplio. Las respuestas a por qué se proyectan y producen son fluidas y, por tanto, las preguntas también deben serlo. Tienen que probar el carácter de cada medio, su función o sus niveles de función, su adecuación, su constitución natural y finalmente su historia y su manera de servir a necesidades sociales.

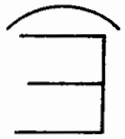
Aspectos universales de la comunicación visual

Hay muchas razones para considerar el potencial de la alfabetidad visual. Algunas vienen dictadas por las propias limitaciones de la alfabetidad verbal. La lectura y la escritura, así como su relación con la educación, siguen siendo un lujo de las naciones más ricas y tecnológicamente más desarrolladas del mundo. Para el analfabeto, el lenguaje hablado, la imagen y el símbolo siguen siendo los medios principales de comunicación, y de ellos sólo el visual puede preservarse en la práctica. En estas circunstancias, el comunicador visual adquiere gran importancia. Esto es hoy tan cierto como lo ha sido en cualquier momento anterior de la historia. Durante la Edad Media y el Renacimiento, el artista servía a la Iglesia de propagandista vital. En las vidrieras, las estatuas, las tallas, los frescos, las pinturas, las ilustraciones de manuscritos, transmitía *el Mundo* en forma visual a un público que, gracias a sus esfuerzos, veía las historias bíblicas de una forma palpable. En realidad, el comunicador visual ha servido igualmente al emperador y al comisario político. El *realismo socialista* de la revolución rusa ponía de manifiesto algunos hechos de la comunicación visual a un público analfabeto y probablemente nada complicado. En películas como *Diez días que conmovieron al mundo* o *El acorazado Potemkin*, Eisenstein

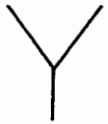
utilizaba trozos de noticiario cinematográfico, pero en sus materiales originales se ajustaba a técnicas documentales que perseguían la autenticidad y estaban destinadas a persuadir y convencer al público de que era un testigo visual de la historia. Los rusos siguieron la misma técnica del superrealismo en la ilustración, la pintura y el diseño, y con el mismo fin. Ambos casos responden al hecho de que la comunicación pictórica dirigida a grupos de baja cultura debe ser sencilla y realista si quiere resultar eficaz. Las sutilezas y la sofisticación suelen ser contraproducentes. Es preciso buscar un equilibrio afinado: ni las simplificaciones excesivas que prescinden de detalles importantes, ni la complejidad que introduzca detalles innecesarios ampliarán o reforzarán la comprensión. El realismo simplificado fue utilizado también de una forma deslumbrante por los artistas mejicanos, Siqueros, Orozco, Rivera, para transmitir el mensaje de revolución social de su gobierno. Ellos, y muchos otros artistas, resucitaron la pintura al fresco y la utilizaron para decorar los muros de las ciudades provincianas con pintura, cuyo propósito fundamental era la propaganda política. El uso de medios visuales con fines educativos se ha aplicado también a la campaña de control demográfico en la India; a la identificación de partidos políticos en todo el mundo; y al adoctrinamiento político en Cuba. No hay quien discuta la eficacia de la comunicación visual en las poblaciones analfabetas.

Pero las implicaciones del carácter universal de la información visual no se agotan en su uso como sustituto de la información verbal. Estos dos tipos de información no entran en conflicto. Cada uno tiene capacidades específicas, pese a lo cual el modo visual no ha sido plenamente aprovechado. La comprensión visual es un medio natural que no necesita aprenderse sino sólo refinarse mediante la alfabetidad visual. Lo que vemos no es, como en el lenguaje, un sucedáneo que haya de transferirse de un estado a otro. En términos perceptivos, una manzana es lo mismo para un americano que para un francés, aunque el primero la llame «apple» y el segundo «pomme». Sin embargo, al igual que en el lenguaje, la comunicación visual efectiva debe evitar la ambigüedad de las claves visuales y procurar expresar las ideas de la manera más simple y directa. Las dificultades interculturales sólo surgen en la comunicación visual cuando se recurre a una sofisticación excesiva y al uso de un simbolismo complejo.

Han sido muchos los intentos de desarrollar sistemas que refuercen la alfabetidad visual universal. Uno de ellos es la réplica visual del diccionario y usa imágenes diagramáticas extraordinariamente sencillas, en lugar de palabras, como un intento de llegar a una conformidad de los datos visuales. Este sistema pictográfico se denomina ISOTYPE, contracción de su nombre completo: *International System of Typographic Picture Education.* La recopilación consiste en una abundante serie de dibujos parecidos a los de las viñetas que representan



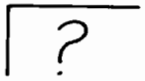
El símbolo matemático que significa «existe» (∃) denota un verbo.



Señal internacional de tráfico que simboliza una bifurcación de la carretera.

La tachadura es un signo internacional de prohibición.

La mano apuntando es una forma reconocible que significa «eso».



Símbolo marginal para denotar un específico.

Símbolo lingüístico de interrogación.

objetos familiares y están pensados para que se les identifique al primer vistazo, realzando los rasgos más importantes de lo representado. No obstante, ni este sistema ni otros parecidos han alcanzado un uso amplio. Su importancia para los computadores visuales, como forma avanzada de lenguaje internacional de signos, pertenece todavía al futuro.

El dibujante parisino Jean Effel ha intentado desarrollar otro tipo de sistema de comunicación visual universal, una especie de «esperanto» visual que ideó para aprovechar los múltiples sistemas simbólicos que ya se utilizan hoy en el mundo. Pondremos un ejemplo para ilustrar lo que pretende conseguir y las posibilidades de tal sistema. Veamos si el lector es capaz de leerlo visualmente.

Este mensaje está tomado del *Hamlet*, de Shakespeare, y es nada menos que el «To be or not to be, that is the question».

El problema fundamental del sistema de Effel, en cuanto alternativa del ISOTYPE, es que se trata simplemente de una versión nueva de todos los lenguajes basados en símbolos pictográficos o abstractos. Todas sus claves visuales son sustitutos y es preciso traducirlas

para obtener su significado. En otras palabras, Effel lo que hace en realidad es inventar otro lenguaje que ignora la cualidad específica de la información visual, que es su evidencia espontánea. Esta cualidad, esta aprehensión directa de la información visual, es la que añade una dimensión más a la deseabilidad de los datos visuales como medios de comunicación: su extraordinaria capacidad para expresar numerosos fragmentos de información a la vez, instantáneamente.

Mediante la expresión visual somos capaces de estructurar una formulación directa; mediante la percepción visual experimentamos una interpretación directa de lo que estamos viendo. Todas las unidades individuales de los estímulos visuales actúan unas sobre otras, creando un mosaico de fuerzas cargadas de significado, pero de un significado especial, específico de la alfabetidad visual, de un significado que puede absorberse directamente casi sin esfuerzo en comparación con la lenta descodificación del lenguaje. La inteligencia visual transmite información a unas velocidades asombrosas y, si los datos están claramente estructurados y formulados, no sólo es más fácil de absorber sino también más fácil de retener y de utilizar referencialmente.

El medio visual más directo, aunque más informal, es aquel en el que participamos todos consciente o inconscientemente mediante la expresión facial o el gesto corporal. Un sabor amargo provocará la misma reacción en todo el mundo, una distorsión de los músculos faciales. Si a esa misma expresión le añadimos el temor, comunicaremos la sensación de dolor. La burla, la sonrisa, la inclinación de cabeza son variantes expresivas de significado universal que pasan por encima de las fronteras nacionales, y de las barreras entre las culturas y los lenguajes distintos. Los italianos cuentan con un rico lenguaje de imprecaciones que expresan acompañadas de llamativas expresiones y gestos faciales. Lo mismo ocurre con otros grupos étnicos. Aunque se inventó en Norteamérica, casi todos los habitantes del planeta reconocen que el puño cerrado con el pulgar indicando una dirección es una petición de subir a un coche. El puño completamente cerrado con el brazo en alto es un símbolo de la unidad comunista. La mano abierta con la palma boca abajo y el brazo formando un determinado ángulo con el cuerpo es el saludo fascista tomado de las antiguas legiones romanas por los fascistas italianos y adoptado posteriormente por los nazis de Hitler. Todos estos ejemplos están relacionados con un lenguaje comunicativo sencillo y básico que utilizan los hombres y hasta los animales (todos nosotros sabemos lo que un perro quiere decir cuando agita su cola) para comunicarse visualmente. Los ademanes con las manos constituyen el alfabeto de los sordos, pero hay muchas otras expresiones y gestos menos formalizados que persisten como una especie de lenguaje popular. Los gestos y las expresiones en la danza y el teatro reciben otros nombres y se consideran arte.

El gesto, la expresión, el lenguaje escrito y la simbolización están todas al alcance del lego. Pero las artes visuales, los oficios, el diseño industrial, la fotografía, la pintura, la escultura y la arquitectura requieren practicantes con adiestramiento especial y un talento adecuado. Cada medio visual no sólo tiene unos elementos estructurales propios sino también una metodología única para la aplicación de decisiones compositivas y la utilización de técnicas en su conceptualización y formalización. La comprensión de estas fuerzas ensancha el campo de la experimentación y la interpretación tanto en lo que se refiere al autor como al espectador llevándolos a un conjunto visualmente más alfabetizado de criterios que pueden unir más estrechamente realización y significado.

Escultura

Esencial para la escultura es estar construida con materiales sólidos y existir en tres dimensiones. La mayoría de las restantes formas del arte visual —pintura, dibujo, grafismo, fotografía y film— se limitan a sugerir las tres dimensiones mediante un uso muy refinado de la perspectiva y del juego de luces y sombras del claroscuro. Las puntas de nuestros dedos colocadas sobre una pintura o una fotografía no suministrarían información alguna acerca de la conformación física del tema representado en ella, pero la evolución de la representación bidimensional de objetos tridimensionales nos ha acostumbrado a aceptar la ilusión de una forma que, en realidad, sólo se sugiere. Sin embargo, en la escultura la forma está allí; los invidentes pueden tocarla, leerla o entenderla. Lorenzo Ghiberti, el pintor y escultor florentino, observaba: «la perfección de tales obras escapa al ojo y sólo puede entenderse si pasamos nuestras manos por encima de los planos y curvas de mármol». Aunque los letreros que dicen «No tocar» hacen casi imposible experimentar táctilmente la escultura, su carácter dimensional puede ser percibido por la vista.

Como el resto del mundo natural, la escultura existe en una forma que además de tocarse puede verse desde puntos de mira infinitos a cada uno de los cuales corresponde en dos dimensiones un plano que sería un dibujo completo. Esta enorme complejidad ha de fundirse en una estructura tan unificada que, como decía Miguel Angel, sea posible que una escultura ruede colina abajo sin que se desprenda un solo fragmento del todo. La piedra o el mármol, materiales en los que se talla la escultura, son fuertes, pero también frágiles. No es posible una gran minuciosidad en el detalle y es imprescindible la cohesión del diseño. Miguel Angel, consciente de este hecho, disciplinaba en consecuencia su concepción de la obra. Consideraba la pieza como si ya existiese en el interior de la piedra y para él el problema del escultor

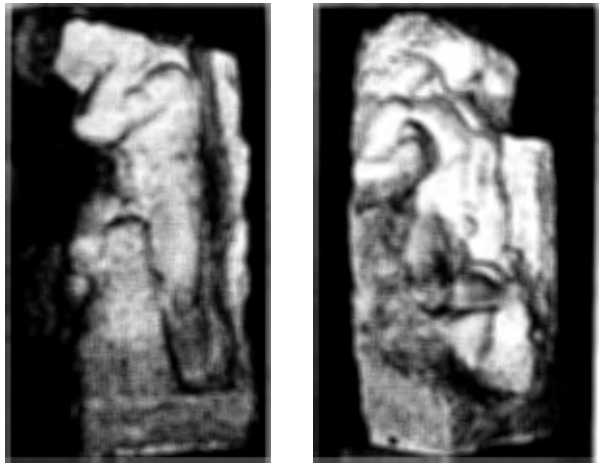


Figura 8.1

se reducía a liberarla dándole una realidad. En ningún otro ejemplo escultórico se patentiza mejor esta filosofía que en las figuras, tan acertadamente bautizadas con el nombre de *esclavos,* que diseñó para la tumba del papa Julio (fig. 8.1). En cada figura de esta serie, Miguel Angel mostró el proceso de la escultura; la forma tosca y general, la búsqueda de información más descriptiva en esa misma forma, y por último el mármol minuciosamente tallado y detallado hasta darle una forma final casi viva, como hecha de tejidos que alentaran. El contraste contribuye a reforzar este texto, pues cada figura está en diversos y múltiples estados de terminación: una mano perfectamente acabada unida a un brazo apenas esbozado que emerge de un mármol intacto. Esta yuxtaposición intensifica el valor expresivo de cada uno de los estados. Las figuras no sólo emergen de la piedra gracias a la habilidad investigadora de Miguel Angel sino que también, y casi como por una voluntad propia, parecen forcejear con el mármol para liberarse. De las seis figuras que componían el proyecto original de la tumba sólo terminó dos. Las otras cuatro es conservan en la academia de Florencia y, en ese estado único, a medias acabado y a medias sin comenzar, constituyen un estudio completo e incomparable de cómo se concibe y ejecuta la escultura.

La palabra escultura procede del latín *sculpere,* tallar, aunque el segundo método más importante de la escultura no sea la talla sino un proceso de construcción que emplea materiales blandos como la cera o el barro. Esto posibilita una mayor experimentación y unos cambios más numerosos, de modo que durante el proceso de ejecución la obra nunca está completamente acabada y de esta manera se pueden corregir los errores sin dificultad. Cuando la obra se termina, el blando barro puede llevarse al estado definitivo de dos maneras:

o bien mediante el fuego (cocido a temperaturas muy altas) y endurecido hasta formar un material llamado terracota, o bien vaciado en moldes dando lugar a una escultura metálica, normalmente de bronce. Este último método permite una delicadeza y una fluidez de expresión que son inalcanzables con la frágil piedra.

Salvo en el caso del bajorrelieve, que es una especie de puente entre la forma bidimensional y la auténtica tridimensionalidad, la escultura se controla mediante la compacidad del diseño. Ya sea realzando la glorificada figura humana como en las mejores horas de la Grecia clásica, ya sea acentuando la espiritualidad del hombre en las figuras expresionistas que tanta importancia tuvieron en la arquitectura de la Edad Media, la sencillez es siempre el ingrediente más necesario de la efectividad de la escultura.

Proyectar una obra tridimensional implica normalmente hacer bocetos bidimensionales que vayan perfilando la obra desde todos los ángulos significativos (fig. 8.2). Como la escultura ha de tallarse,

Figura 8.2

sea en piedra o en madera, el diseño hay que concentrarlo en las masas más que en los detalles. Estas otras consideraciones aparecen y evolucionan en una etapa posterior del desarrollo. La preocupación fundamental debe ser imaginarse el material desde su forma general a la información visual más específica.

Lo mismo puede decirse de la escultura en yeso o cera aunque en este caso se trata de un proceso mucho más libre de exploración y ensayo de soluciones. El yeso o la cera pueden añadirse o quitarse con tanta facilidad que, aunque se utilicen bocetos a línea, el proceso de tanteo en la propia escultura es en sí mismo un boceto que evoluciona desde una interpretación tosca y laxa hacia etapas más y más detalladas (fig. 8.3). Algunos escultores que trabajan en barro recorren completamente este camino hacia etapas altamente realistas y bien acabadas mientra que otros, como por ejemplo Jacob Epstein, prefieren dejar visible la riqueza textural de este proceso como parte de la calidad de su obra.

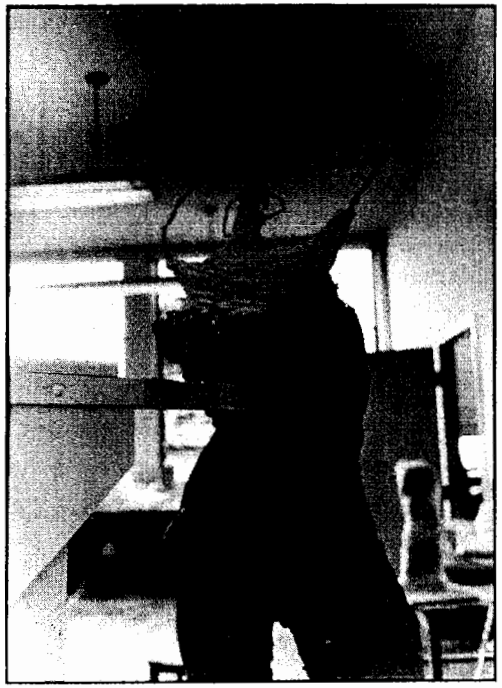


Figura 8.3

Es posible utilizar una maqueta de barro para la talla de grandes obras en piedra o en mármol recurriendo a calibres y otros instrumentos de medida. Unas veces es el propio artista quien talla y

otras esta tarea se deja en manos de especialistas en la reproducción de originales. Esto ocurre, sobre todo, cuando se esculpen monumentos muy grandes en los que la escala es el elemento interpretativo más importante. Pero, las esculturas que abandonan las manos del artista o el diseñador durante el proceso de producción, pierden integridad.

Los métodos modernos de producción de esculturas van desde la información realista tomada del entorno, pasando por una información cada vez menos natural, hasta llegar a la abstracción absoluta con el énfasis puesto en la forma pura y dominada por los elementos visuales del contorno y la dimensión.

Los fenómenos más característicos de la escultura contemporánea son la abstracción, la semiabstracción, la movilidad del diseño básico, los materiales nuevos y los viejos materiales usados de manera nueva. Pero las obras modernas, incluso en sus vertientes más experimentales, conservan el carácter esencial de esta forma artística: la dimensión que puede verse y tocarse. La escultura tiene que existir en el espacio.

Arquitectura

La arquitectura comparte con la escultura su carácter dimensional. En arquitectura, la dimensión encierra un espacio cuya finalidad primaria es proteger al hombre de las inclemencias de su entorno. Un edificio cualquiera es un problema de composición con los elementos visuales puros del tono, el contorno, la textura, la escala y la dimensión. La unidad social básica, el lugar abrigado en el que el hombre pueda dormir, preparar los alimentos, comer, trabajar y permanecer caliente y a salvo, es la casa. Los romanos fueron los primeros en desarrollar variantes de la casa —viviendas en grupo y pisos— para acomodar a una población urbana bastante densa. Estas variantes tienen sus orígenes en las cavernas y viviendas de las laderas de las montañas que utilizaban ciertas tribus.

A medida que se desarrolla la cultura, el arte y la técnica de la construcción sirven también a las actividades y los intereses del hombre: a su religión con las iglesias, los santuarios, los monumentos y las tumbas; a su gobierno, con los edificios administrativos, los parlamentos, los palacios de justicia; a su ocio, con los teatros, los auditorios, los coliseos deportivos, los museos; a su bienestar y su educación con los hospitales, las escuelas y universidades, las bibliotecas.

El estilo y la forma de los edificios públicos o privados comunican algo que va más allá de sus funciones naturales propias,

expresando el gusto y las aspiraciones de los grupos e instituciones sociales que los diseñaron y construyeron. Los estilos arquitectónicos no sólo varían con la finalidad de un edificio sino también con las tradiciones de la cultura en cuestión, tradiciones a menudo influidas por las diferencias nacionales, geográficas, religiosas e intelectuales. Las configuraciones que derivan de estas influencias se mantienen en un constante estado de fluidez que genera variaciones del diseño y a veces innovaciones radicales. El disponer de unos u otros materiales influye en el carácter del estilo arquitectónico de una cultura, como influye también el conocimiento o no de determinadas técnicas de construcción. Métodos y materiales juntos se expresan a través de la construcción de viviendas, separadas o múltiples, y de edificios públicos el espíritu y la actitud de un pueblo y de una época y, por tanto, conllevan un significado enorme. Muchas formas desarrollan un significado simbólico: el capitel o aguja, en busca del cielo; la cúpula, que representa el firmamento y los cielos; la torre, que significa poder; los postigos y miradores, que sugieren un retiro acogedor y protegido.

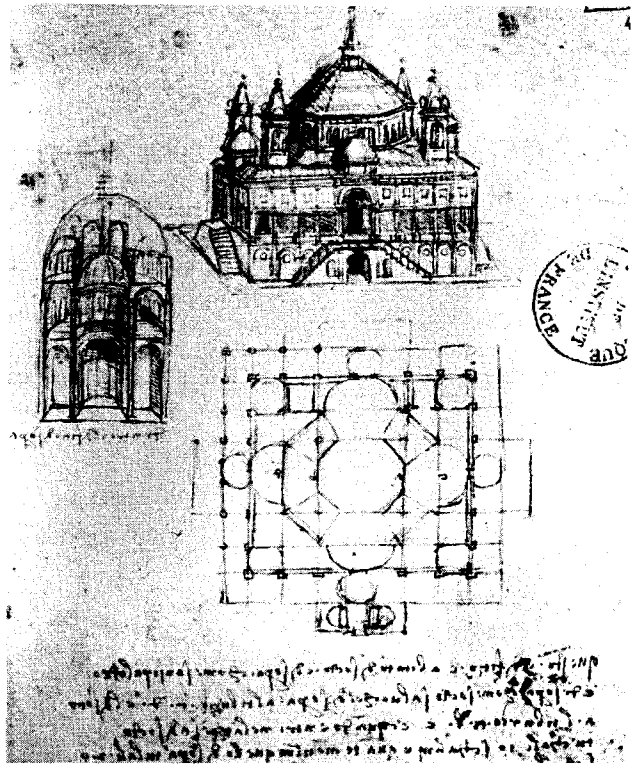


Figura 8.4

Las preferencias y el gusto del arquitecto contrarrestan a veces las técnicas, los materiales y los estilos simbólicos. El es el artista, el conceptualizador que crea con los elementos básicos de diseño, los estilos en boga o históricos, los materiales y la ingeniería. Sus decisiones arquitectónicas vienen modificadas por su fuerte disciplina, por la finalidad última del edificio y por la adecuación de sus diseños. En primer lugar, sus edificios deben permanecer en pie para cumplir su fin, ser permanentes. Estas demandas sobre el oficio y el arte del arquitecto, junto con las demandas de su cliente, limitan su expresión subjetiva. Cuanto más utilitarios sean los fines de un edificio, más intensas serán estas limitaciones. A pesar de ellas, a pesar de los abrumadores problemas de la explosión urbanas y la renovación de los edificios, el arquitecto sigue produciendo diseños ambientales significativos, reinterpretando constantemente las necesidades prácticas del hombre y expresando su cultura a través del contenido y la forma de su arquitectura.

El elemento fundamental de proyectación de la expresión arquitectónica es la línea. Tanto en la exploración preliminar en busca de una solución como en las etapas finales, el carácter lineal de la preparación visual domina en todo el proceso. Los primeros croquis pueden ser libres e indisciplinados, buscando formas espaciales en un proceso de previsualización (fig. 8.4).

Las etapas más rigurosas de la proyectación arquitectónica exigen plantas y alzados detallados y estructuralmente reconocibles (fig. 8.5). Las plantas asignan el espacio interior real, determinan la situación de las ventanas, las puertas y otros detalles estructurales. Además, la planta debe estar representada en una escala exacta y con unas proporciones adecuadas, de modo que el constructor y el propietario puedan interpretarla y sean capaces de imaginar los resultados fi-

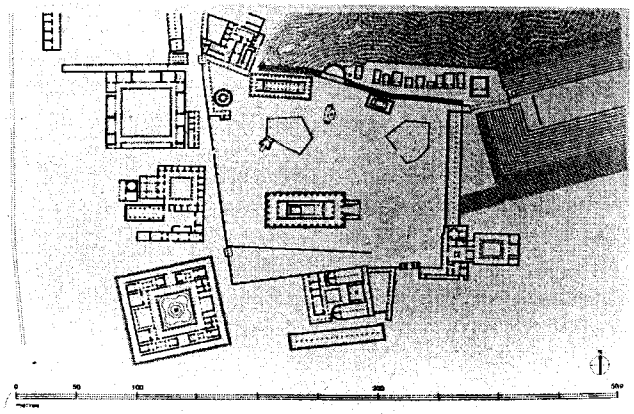


Figura 8.5

Figura 8.6

nales (fig. 8.6). Debido a que es precisa cierta formación para visualizar la planta en tres dimensiones y a que no todas las personas son capaces de imaginar el efecto a partir de copias o alzados bidimensionales, los arquitectos preparan a menudo y presentan a sus clientes representaciones tridimensionales y, en algunos casos, maquetas tridimensionales para minimizar el esfuerzo visualizador de algo que en realidad todavía no existe salvo en proyecto.

El arquitecto debe ser un artesano y un ingeniero que conozca los métodos de construcción y el manejo de los materiales. Debe ser también un político capaz de tratar con sus clientes, que pueden ser individuos o industrias y organismos gubernamentales. Debe ser un sociólogo capaz de comprender su propia cultura y crear diseños que respondan a las necesidades de su tiempo y se ajusten coherentemente al entorno. Y lo más difícil de todo, debe ser un artista que conozca los elementos, las técnicas y los estilos de las artes visuales y sea capaz de combinar forma y función para conseguir los efectos pretendidos. En este campo su talento tiene que desafiar al del escultor pues en último término sus diseños se alzarán como declaraciones visuales abstractas que han de ser juzgadas estéticamente.

Pintura

Cuando utilizamos hoy las palabras «bellas artes», nos referimos normalmente a la pintura, a esos retratos portátiles que cuelgan de las paredes de las casas, de los edificios públicos o de los museos. Esta forma última de las artes visuales tiene muchas fuentes, desde los primeros intentos del hombre prehistórico para crear imágenes, dibujadas o pintadas, hasta el tinglado del arte contemporáneo con su

establishment de críticos, museos y normas para la aceptación y el éxito. Los dibujos primitivos, con sus colores terrosos, han sobrevivido en las cuevas del sur de Francia y el norte de España como testigos de los primeros intentos del hombre para utilizar las imágenes como medio de conservar e impartir información. Desde los comienzos de la civilización, la realización de imágenes ha sido parte integrante de la vida del hombre y, a partir de ella, el hombre desarrolló el lenguaje escrito. Los bocetos, los objetos religiosos, los muebles decorados, los mosaicos, la cerámica y los azulejos pintados, las vidrieras, los tapices, todo ello está relacionado con la pintura y compite con la escritura en su capacidad de narrar historias. Pero la confección de imágenes, en todas sus formas, comparte otros atributos: la contemplación de la naturaleza, cierta manera de verse y comprenderse a sí mismo en el hombre, la glorificación de grupos o individuos, la expresión de sentimientos religiosos y la decoración para hacer más placentero el entorno humano.

El artista y su don para crear imágenes ha inspirado tradicionalmente una gran admiración, pero el uso de ese don asociado a ritos religiosos añade una aureola de magia que nunca se ha extinguido por completo en relación con su imagen. Cada cultura ha interpretado diferentemente el papel del artista en la expresión religiosa. Unos, por ejemplo los musulmanes y los hebreos, la han prohibido tachando la imagen de antirreligiosa y asociándola con la adoración de falsos dioses. Desde luego, estos casos son excepción. Casi todas las religiones, mayores y menores, recurrieron al artista para crear objetos de culto, dioses en forma de hombres, animales, la luna, el sol, insectos, flores y hasta configuraciones simbólico-abstractas. El estilo del dibujo y la pintura tendían hacia el no realismo, hacia lo exagerado y misterioso, pero el advenimiento de la tradición griega clásica cambió esta situación con su énfasis en el hombre principalmente y en la concepción de los dioses como una especie de superhombre. Esta actitud implicaba un realismo en la expresión artística, la comprensión de las demandas de la perspectiva y el conocimiento de la anatomía humana, todo lo cual requería un cuidadoso estudio de la naturaleza. Inevitablemente, las artes plásticas evolucionaron desde la distorsión y el expresionismo propios del arte Paleocristiano hacia la esencia del espíritu griego, es decir, hacia lo directo y lo racional. Roma heredó el estilo clásico y con él el énfasis en el realismo, en la proporción matemática y en el monumento; con ello el pintor vio limitado el campo de aplicación de su oficio a los muros de los edificios públicos y las villas de los ricos y a ciertos retratos.

El colapso del Imperio Romano trajo aparejado un auge del mundo cristiano. Aferrados todavía a la tradición hebraica que prohibía las *imágenes grabadas,* los primeros cristianos rechazaron el realismo y volvieron al expresionismo en el dibujo y la pintura consiguiendo

efectos de alta carga emocional. Los mosaicos de la iglesia bizantina y las vidrieras de las catedrales góticas se entremezclaron con un estilo pictórico plano y adimensional, rico en misticismo, hasta que el Renacimiento redescubrió la tradición clásica. Aquí se fundieron los dos estilos en una búsqueda de respuesta a la vez emocional y racional. Un estallido de interés por la anatomía y la perspectiva, combinado con la aparición de grandes mecenas, hizo que la pintura se convirtiera en un arte de primera línea; desde entonces es considerada una de las expresiones más importantes del espíritu humano. La pintura descendió de los muros, abandonó su papel de auxiliar de la arquitectura y adquirió una identidad propia. La pintura de caballete, cuyos orígenes están en los altares móviles y en las decoraciones religiosas, adquirió la forma que conocemos hoy. El artista escaló una nueva posición en la estructura social y se vio solicitado, halagado, enriquecido con encargos, mientras su obra alcanzaba una audiencia cada vez más amplia, cubriendo todas las finalidades de la confección de imágenes, la narración de historias, la objetivación del hombre y de sus experiencias, la glorificación de la iglesia y el realce del entorno. Se inauguró una edad de oro de la pintura.

Tras llegar a este nivel de realización, el pintor se disocia cada vez más de la participación y el compromiso en las cuestiones sociales y económicas de su tiempo. En los diferentes países y por diferentes razones, las condiciones contribuyeron a la dicotomía entre pintor y sociedad. El artista, al identificarse con la Reforma y con las conmociones políticas de la Era de la Ilustración, se convirtió frecuentemente en portavoz de causas impopulares y perdió el apoyo del *establishment.* La Revolución Industrial llegó pisando los talones de la revolución política y con ella se produjo un aumento del nivel de vida de las clases medias que produjo un descenso directamente proporcional de los niveles de buen gusto unido a una discutible calidad de los artefactos producidos en serie.

La Revolución Industrial produjo un cambio dinámico en todas las cosas hechas a máquina, en el artesano y en el artista; ya no se producían por encargo sino para la especulación. Aquí está el producto, creado o manufacturado; ¿lo querrá alguien? En consecuencia, se rompe todo aquel toma y daca entre realizador y usuario, que da paso a medios más tenues de comprensión. El vacío lo llenan numerosas aproximaciones artificiales destinadas a estimular la demanda del consumidor, como la publicidad y el estudio de mercados, pero la prueba final sigue siendo la respuesta del consumidor.

La cámara arrebató al artista la exclusividad de su talento. Incluso los que buscaban al pintor y sus productos aguaron sus demandas permitiendo que el artista se encerrara en una *torre de marfil* y compartiendo con él esa idea hoy tan aceptada de que las *bellas artes* no

deben cumplir otro fin que la satisfacción de los propios deseos creadores del artista. Nikolaus Pevsner describe así esta erosiva evolución en su libro *Pioneers of Modern Design:*

«Schiller fue el primero en formular una filosofía del arte que le convirtió en el sumo sacerdote de una sociedad secularizada. Schelling adoptó esta filosofía, y Coleridge, Shelley y Keats les siguieron; el artista ya no es un artesano ni un sirviente, ahora es un sacerdote. Su evangelio puede ser la humanidad o la belleza, una belleza "idéntica a la verdad" (Keats), una belleza que es "la unidad más completa entre la vida y la forma" (Schiller). Al crear, el artista hace consciente "lo esencial, lo universal, el aspecto y la expresión del espíritu interior de la Naturaleza" (Schelling). Schiller le asegura: "la dignidad de la Humanidad está en tus manos", y le compara a un rey "que vive en la cúspide de la Humanidad". La consecuencia inevitable de tal adulación resulta cada vez más visible a medida que avanza el siglo XIX. El artista empezó a despreciar la utilidad y el público. Se apartó de la vida real de su época encerrándose en su sagrado círculo y creando arte por el arte, arte para la satisfacción del artista.»

El arte, cualquier arte, es la manifestación de ese anhelo humano de realización espiritual. Un arte para ser válido no debe romper nunca la comunicación con y para esas aspiraciones. Como destilación de vida, ha de refinar la verdad hasta el mínimo irreductible y luego proyectarla con una formulación poderosa, rica en significados universales, a todos los niveles de la sociedad. Cuando un arte es superesotérico y pierde su capacidad de comunicar su fin, hay que poner en cuestión hasta su misma validez. Posiblemente, los que exponen más inteligentemente, los expertos, admiren las *ropas del emperador,* temerosos de parecer locos si se enfrentan a la obvia desnudez de fines de la pintura contemporánea. El discernimiento, el buen gusto, el juicio pueden abandonarse por completo en la excitación del descubrimiento, pero cuando la ciencia, mediante el experimento, rompe viejos conceptos, los datos recién descubiertos conectan con la esperanza humana de progreso. En la pintura esto se limita a crear un nuevo y más selecto grupo cerrado y el arte se margina más y más de nuestras vidas llegando a esa dicotomía entre «público impaciente y tratantes especuladores» de que hablaba André Gide.

¿Cómo reconciliar a la sociedad con el artista? William Morris imaginó en el siglo XIX un remedio que consistía en negar la máquina. Salvaremos el futuro, proclamaba, marchando hacia atrás, hacia el pasado, cuando arte y hombre se servían mutuamente. La filosofía de la Bauhaus abordaba de una manera más realista la existencia de la máquina, abogando porque el arte la considerase en sí misma cargando el acento en la utilidad y en la economía de medios. Pero ninguna de estas dos actitudes, ni cualquier otra de las que se han producido, ha sido capaz de tender un puente sobre el foso cada vez más ancho que separa al artista de su propia época. La pintura es cada vez más esotérica. Y el público reacciona cada vez con menos interés ante los sucesivos intentos del artista por expresar ante sí mismo sus propios pensamientos en una experimentación por la experimentación. El pintor y una sociedad que necesita desesperadamente su intuición especial y sus peculiares talentos, permanecen irreconciliados en el museo o el suburbio, mientras pintura y pintor se alejan más y más del significado y el contenido. «Debería estar claro, pues —dice Edgar Wind en *Art and Anarchy*— que, al marginarse el arte, no pierde calidad en cuanto arte, pero sí relevancia directa para nuestro existir: se convierte en una espléndida superfluidad.»

Sin embargo, el artista, el pintor, el realizador de imágenes tiene cualidades para el control de los medios que hacen su producto deseable aún y necesario como parte integrante de la experiencia humana. Aunque el producto prefotográfico salido del pincel de los pintores nos ofrece reportajes visuales sobre el aspecto de las cosas, sobre los vestidos de las personas y aunque hemos llegado a depender de la cámara para toda la información visual, lo cierto es que los pintores hicieron algo más que eso. Nos dieron una visión interior cuya agudeza dependía de su sensibilidad y su talento. El método de desarrollo de un dibujo o una pintura revela esa búsqueda de control del medio. En primer lugar se hacen varios bocetos, sacados de la vida o de la imaginación, para investigar el material visual que formará parte del cuadro (fig. 8.7). A continuación se desarrolla una estructura compositiva adaptando el material visual a la intención elemental y abstracta del

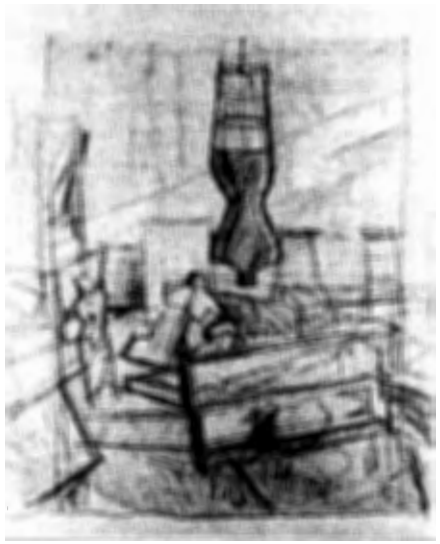


Figura 8.7

Figura 8.8

artista (fig. 8.8.). Casi todos los elementos visuales están presentes en una pintura: la línea, el contorno, el tono, el color, la textura, la escala y, por sugestión e implicación, la dimensión y el movimiento. La composición incorpora el proceso de manipulación de los elementos mediante el uso de técnicas destinadas a lograr el efecto proyectado. El control de todo esto depende de la capacidad del pintor para proyectar y previsualizar, así como para representar y realizar. El artista puede meter allí lo que en realidad no está allí o puede eliminar lo que está, capacidad no permitida al fotógrafo, al menos con ese tipo de libertad. Al contrario que la indiscriminada aunque admirable exactitud informativa de la cámara, el realizador de imágenes puede modificar las circunstancias actuales hasta el punto incluso de la abstracción de la información de detalle para quedarse con una terminología visual más pura del significado formal.

La medida en que todo esto ha influido en el proceso y en los productos de la pintura contemporánea es algo discutible y que no podemos resolver de momento. Pero una cosa es segura: el animal humano es un realizador de imágenes y lo seguirá siendo con cualquier medio y para cualquier fin.

Ilustración

La producción masiva de libros y periódicos, resultado de una mayor perfección técnica en la reproducción impresa, abrió un nuevo campo a los artistas, el de la ilustración. El pintor experto de caballete, servía frecuentemente de ilustrador, o visualizador, a la industria gráfica mientras ésta fue incapaz de reproducir e imprimir fotografías. Aunque fotógrafos tan soberbios como Brady y Sullivan trabajaron tenazmente en la documentación de la guerra civil, en realidad los reportajes de esa guerra corrieron a cargo de ilustradores. Sus bocetos, hechos en los campos de batalla, eran grabados apresuradamente en el metal o la madera para utilizarlos en las revistas y en los periódicos.

Cuando se desarrollaron técnicas para reproducir fotografías, los periódicos las utilizaron en exclusiva abandonando totalmente al artista-ilustrador. Solamente los libros (los libros técnicos y los infantiles), las revistas y la publicidad siguen dependiendo considerablemente del ilustrador y de su especial capacidad para controlar el tema. El toque esencialmente luminoso del ilustrador, la maestría de su trabajo, constituye su principal aliciente. En los libros y las revistas, la ficción y la fantasía son el terreno preferido de su imaginación.

Aunque los pintores de caballete se han ocupado a veces de la ilustración (Winslow Homer fue uno de los que cubrieron la guerra

civil), los ilustradores propiamente dichos, como los diseñadores gráficos, son especialistas totalmente dedicados a su propia actividad. A veces ocurre que un ilustrador tiene tanto éxito y alcanza tanta fama que se identifica con él todo un período: Beardsley y el Art Nouveau de fines de siglo; John Held Jr. y la Norteamérica de los años veinte; Norman Rockwell y toda una generación ligada al *Saturday Evening Post*. El ilustrador tiene que alcanzar los mismos niveles de calidad en el dibujo y la pintura que el pintor; en realidad, debe ser todavía más veloz y ágil en su labor. Tiene que trabajar por encargo y ser capaz de crear ajustándose a las líneas maestras editoriales. Se le exige mucho, pero la recompensa también es alta. Pese a sus habilidades, el ilustrador no suele ser pretencioso y a veces, como en el caso de Norman Rockwell, se muestra totalmente destinteresado en que se le considere un artista.

Hay otra rama de ilustradores que ha tenido bastante importancia en los procesos tecnológicos de nuestro tiempo y que suele ser de naturaleza científica. Nos referimos al ilustrador tecnológico del que William Ivins dice lo siguiente en su libro *Imagen impresa y conocimiento:*

«En el siglo XIX, los libros informativos útilmente ilustrados con declaraciones gráficas exactamente repetibles se pusieron al alcance de una gran parte de la humanidad en Europa occidental y América. El resultado fue la mayor revolución en el pensamiento práctico y en la realización del mismo que se haya conocido nunca. Esta revolución fue tan importante desde los puntos de vista ético y político como desde el mecánico y el económico. Las masas habían empezado a acceder a la gran herramienta que necesitaban para capacitarse de cara a resolver sus propios problemas.»

Esta compilación enciclopédica de información visual se inició con el desarrollo del lenguaje escrito y ha estado desde entonces en continua expansión.

La cámara, y su inconmensurable capacidad para registrar detalles visuales, se ha entrometido continuamente en el terreno del ilustrador. En cualquier caso en que la credibilidad sea un factor a tener en cuenta, se prefiere al fotógrafo, a pesar de que es bastante fácil exagerar las cosas con una cámara. Pero la televisión, así como el gusto y las reacciones del público, han contribuido considerablemente a disminuir el campo de acción del ilustrador.

Sin embargo, el propósito principal de los ilustradores es referencial, y esto tanto si se trata de una fotografía como de un dibujo a línea o un huecograbado en blanco y negro o en cuatricomía. Lo que

se pretende en esencia es llevar una información visual planificada a un público, información que usualmente implica la extensión de un mensaje verbal. De ahí esa gran variedad de ilustraciones que van desde los dibujos de detalle de maquinarias despiezadas para explicar su funcionamiento hasta dibujos expresivos hechos por artistas de talento que acompañan a una novela o un poema.

Diseño gráfico

La industrialización y la producción en serie empezaron para el diseño gráfico a mediados del siglo XV con la invención del tipo móvil, progreso que viene marcado por la impresión de la Biblia de Gutenberg. Por primera vez en el mundo occidental, en lugar de la penosa copia a mano de libros se produjeron simultáneamente muchos ejemplares a la vez. Las consecuencias de esto para la comunicación fueron enormes. La alfabetidad fue una posibilidad práctica para los no privilegiados; las ideas se liberaron del monopolio de los pocos hombres que hasta entonces habían controlado la producción y la distribución de libros.

Sin duda, los primeros impresores no se preocupaban mucho de su condición de diseñadores gráficos. En realidad tenían muchos otros problemas. Además de diseñar su tipo de imprenta habían de aprender a vaciarlo en el metal, a construir prensas, a comprar papel, a desarrollar tintas adecuadas, a vender sus servicios y muchas veces incluso a escribir los originales que imprimían. A lo largo de los siglos XVII y XVIII los impresores se esforzaron constantemente en mejorar su oficio. Algunos han pasado a la posteridad como diseñadores de tipos, muchos de los cuales todavía se utilizan hoy y seguimos identificando con los nombres de sus creadores, aunque frecuentemente se olvida que esos nombres designan a personas de carne y hueso —Bodoni, Garamond, Caslon—, impresores que modestamente perfeccionaron su actividad hace tanto tiempo. La impresión y el diseño de los materiales impresos ha sido normalmente una actividad predominantemente anónima.

El diseñador gráfico que conocemos hoy no aparece hasta que se produce la verdadera revolución industrial en el siglo XIX, cuando el perfeccionamiento de las técnicas de impresión y de fabricación de papel posibilitó efectos decorativos mayores en la manipulación del texto y la ilustración. El artista gráfico y el pintor de caballete fueron los que prestaron atención a los procesos de impresión recién descubiertos para obtener con ellos resultados creativos. Toulouse-Lautrec se sintió atraído por los carteles; William Morris, que en el fondo era un diseñador industrial, fundó la Kelmscott Press; pero estos casos fueron

excepcionales. El predecesor del grafista fue un especialista del oficio que solía llamarse *artista comercial*, calificativo con ciertas connotaciones peyorativas. Posteriormente el diseñador gráfico fue rescatado de esta ciudadanía de segunda clase a que le habían relegado pintores y críticos. Gracias primero a los esfuerzos de William Morris y después a los de la Bauhaus, apareció una nueva actitud, un renacido interés por las técnicas básicas de la impresión y un intento de entender las posibilidades de estos procesos y la maquinaria necesaria, todo lo cual acabó dando lugar a un nuevo aspecto en los materiales impresos. Con frecuencia, el *artista comercial* interpretaba sus encargos en una ignorancia total de los procesos mecánicos y dejaba al impresor la nada envidiable tarea de adaptar la obra de arte a una forma que pudiese ser impresa. El entendimiento entre ambos estaba a un nivel muy bajo.

Con el renacido interés por los aspectos básicos del oficio de impresor, el diseñador ha aprendido a trabajar en armonía con el impresor, y esta cooperación ha sido uno de los factores principales del proceso de perfeccionamiento de los diseños que se deja sentir en la impresión contemporánea. En todos los campos del grafismo —diseño de tipos de imprenta, de folletos, de carteles, de envoltorios, de rótulos y de libros— la experimentación ha llevado a resultados firmes y dinámicos, aumentando la eficacia de la comunicación y el atractivo del producto. El gobierno norteamericano ha enviado al extranjero numerosas muestras del grafismo de su país, demostrando con ello la estima que le merece la calidad de estos trabajos. El anónimo *artista comercial* del pasado ha sido desplazado por un grafista altamente imaginativo cuyo nombre y cuyo estilo son honrados mediante la exposición de sus obras en los bastiones más inexpugnables del *Arte* puro: los museos.

Aunque el *thumbnail* del diseño gráfico es comparable al boceto en la pintura y la escultura, es más literal que éstos. Tiene utilidad para el diseñador en la búsqueda preliminar de posibles soluciones para un impreso, y le ofrece una oportunidad de probar variantes y modificaciones flexibles en un cambio visual único o en un grupo de alternativas temáticas. El *thumbnail* es autodescriptivo y constituye una representación en miniatura del producto final. Su pequeñez tiene para el diseñador muchas ventajas que los bocetos a tamaño natural no tendrían, pues es posible hacer muchos, cambiándolos o descartándolos fácilmente ya que se realizan con gran rapidez. Y también porque son sencillos de controlar y de mantener limpios, y porque sugieren qué aspecto tendrá la solución en su forma final. Por último, esta miniaturización tiene otro valor más para el diseñador: en una superficie muy pequeña no sólo es posible ensayar muchos *thumbnails* diferentes sino que, en el caso de la cubierta de un folleto o de una revista con cierto número de páginas, es posible contemplar toda la pieza impresa a la vez, un efecto que el lector sólo logrará acumulativamente y mediante una experiencia secuencial (fig. 8.9). El control total del conjunto me-

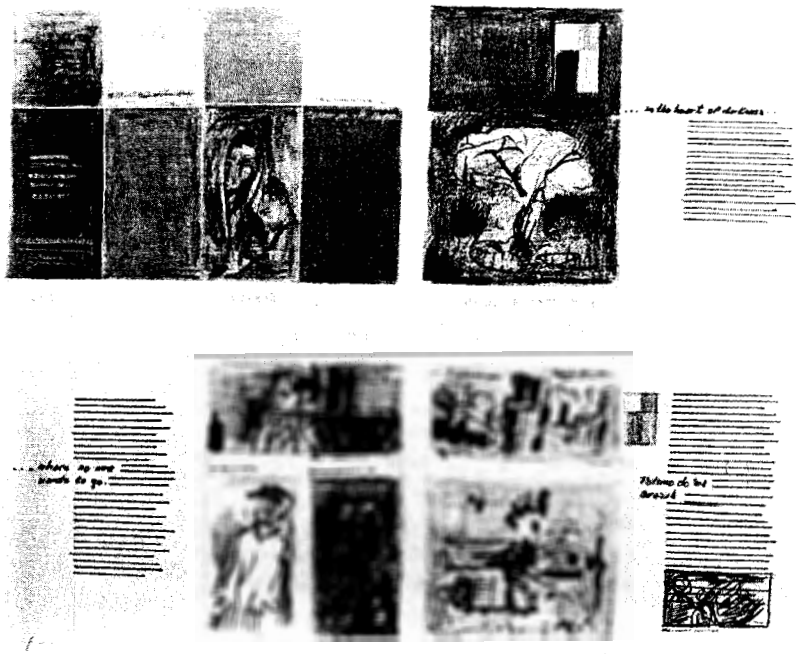


Figura 8.9

diante este método de previsualización implica que el diseñador tenga muy claro el efecto total.

Este avanzar a través del desarrollo de soluciones múltiples para un problema gráfico es una demostración de cómo se relaciona el uso de los elementos con el carácter del medio. Por ejemplo, en la imprenta, el elemento visual dominante es la línea; los demás elementos, el tono, el color, la textura o la escala son secundarios. Los cambios de un juego de *thumbnails* a otro permiten al diseñador elegir diferentes técnicas visuales en un proceso de determinaciones últimas que muestra claramente la relación entre forma y contenido. Esta relación es especialmente importante en los medios de impresión masiva, pues son una combinación de palabras, imágenes y formulaciones abstractas de diseño, y su naturaleza básica está definida por esa combinación de lo verbal y lo visual en un intento directo de transmitir información.

A partir de esta etapa inicial, disminuyen por lo general las posibles opciones de diseño hasta quedar reducidas a los dos o tres mejores *thumbnails* que entonces son llevados a su verdadero tamaño (fig. 8.10). Tenemos entonces un *layout*.

Figura 8.10

Cada paso de este proceso que va desde el *thumbnail* al producto final requiere cierto conocimiento de los aspectos técnicos de la impresión, como la tipografía, los distintos tipos de impresión y su idoneidad para el proyecto en cuestión, los procesos de reproducción para la impresión de todo tipo de obras de arte, desde los dibujos de línea hasta los huecograbados en blanco y negro, pasando por las cuatricromías. Pero, incluso para el principiante que tiene la responsabilidad de producir un cartel o un folleto, el problema fundamental es la composición, la disposición de las unidades de información visual y verbal que dé lugar al énfasis pretendido y exprese claramente el mensaje. Los impresores pueden prestar una valiosa ayuda con sus soluciones técnicas. Si existen ciertos sustratos de alfabetidad visual, es posible aplicar al diseño y a la producción de formatos impresos un esfuerzo más culto y, lo que a veces es todavía más importante, el reconocimiento de la habilidad artística o la falta de ella en los mensajes impresos que nos llegan.

Oficios

Los artesanos ocupan hoy un lugar especial y casi esotérico en la sociedad. Todo lo que producen probablemente puede fabricarse a máquina con más rapidez y menor coste, pero se sigue discutiendo si son o no capaces de hacerlo con más arte. En el pasado, los productos hechos a mano eran de absoluta necesidad; en nuestros tiempos, son producidos para personas con gustos especiales que pueden permitirse el lujo de un coste relativo cada vez mayor respecto a los productos fabricados en serie. Los artesanos se han convertido en *pequeños artistas* cuyos trabajos se coleccionan como las pinturas. Aún persisten atenuados ecos de las ideas de William Morris y sus acólitos, quienes sostenían que sin el toque individual del artesano era imposible la belleza. Esta protesta contra la máquina y este centrarse en el individuo, apunta al otro extremo negando el aumento del nivel de vida que hizo posible la revolución industrial. La producción en serie ha convertido en algo poco práctico el producto manual, pero todavía tiene mucho que aprender del artesano, de su conocimiento de los materiales y de los modos de trabajarlos con competencia.

Cada oficio tiene sus características específicas en lo que se refiere a los elementos visuales básicos, pero en general suelen estar dominados por la dimensión y la textura. Proyectar la producción de una pieza de tela tejida a mano o de una vasija de cerámica no exige un detalle tan riguroso como en otros medios visuales. Las soluciones están a veces en los dedos del artista y a ellas se llegan mediante una experimentación pieza a pieza. La experiencia es también un método fundamental para la evolución de un diseño en una progresión productiva lenta que permite al artista introducir modificaciones menores en piezas recién ensayadas. Si hay técnicas dominantes en la concepción y producción de los oficios, estas son la economía, la sencillez y la armonía. Pero todo artesano, tanto el serio y experto como el esnobista, necesita comprender bien todos los aspectos de la alfabetidad visual si quiere perfeccionarse técnica y estéticamente así como adquirir un control cada vez más firme de su medio y de los procedimientos.

Los oficios —alfarería, tejido, trabajos en metales y madera— además de constituir un medio de abastecer un mercado de gusto específico, ejercen un atractivo cada vez mayor como actividad de tiempo libre. Muchas personas aprenden hoy un oficio como hobby y esto ayuda a estimular el renacimiento del interés hacia ellos.

Diseño industrial

Al contrario que los partidarios del movimiento de artes y oficios de Inglaterra y Europa que volvieron la espalda a los discutibles estándares de la producción en serie, el grupo alemán de la Bauhaus intentó comprender las posibilidades únicas de la máquina y utilizar su capacidad específica para producir objetos que encarnasen una nueva concepción de la belleza. El diseñador industrial se convirtió en el artesano de los tiempos modernos y la palabra *diseño* adquirió un nuevo significado: «la adaptación de un producto a la producción en serie». La filosofía de la Bauhaus contribuyó mucho a liberar el objeto producido en serie de la torpe copia del objeto manual: inspiró productos sencillos y funcionales con un estilo moderno. En ninguna otra parcela del movimiento artístico se produjo un interés más sincero por el retorno a lo fundamental. El programa de la escuela conducía a sus estudiantes a través de exploraciones *a mano* de las características esenciales de los materiales que trabajaban, y lo hacía de una manera muy similar a la investigación de los componentes visuales básicos que se recomienda para la consecución de la alfabetidad visual.

Son muy numerosas las tendencias que se dan en el diseño industrial para la producción en serie de muebles, ropas, automóviles, equipo doméstico, herramientas, etc. La más común es la aproximación puramente funcionalista que sitúa como tema visual predominante los elementos de la estructura básica, lo cual da lugar a un aspecto impersonal, a una neutralidad expresiva. Ciertas corrientes del diseño industrial desembocaron en una superestructura que ignoraba los mecanismos interiores del producto. El error más estridente de esta actitud fue el diseño de las primeras máquinas aerodinámicas para la Union Pacific Railroad. Cuando se ensayó el tren se descubrió que era

preciso levantar toda la carcasa de la máquina cada vez que se tenía que engrasar. En realidad, la idea misma del diseño aerodinámico como estilo moderno se propagó desde los objetos destinados a alcanzar grandes velocidades —automóviles, aviones, barcos— a muchos objetos que nunca tendrían que moverse.

Para desarrollar una maquinaria y unos artefactos en serie bellamente diseñados es preciso alcanzar y mantener un delicado equilibrio entre el adiestramiento técnico y el amor a la belleza. Y esto no es fácil. Pero la inmersión en la fuerza dinámica de las puras consideraciones visuales es absolutamente necesaria para el técnico, pues le ofrece una ampliación de su visión que le permitirá comprender mejor el problema que tiene entre manos. ¿Quién puede beneficiarse más que el ingeniero del carácter abstracto y conceptual del componente visual tal como se contempla y define en el contexto de la alfabetidad visual? La mente literaria sólo puede beneficiarse en el sentido de que espera alejar la expresión visual de la órbita de la intuición para aproximarla a un proceso operacional de entendimiento intelectual y opciones racionales.

El factor más discutible del diseño industrial moderno es la obsolescencia, ese carácter perecedero de su apariencia que se planifica deliberadamente para provocar una renovación constante de la producción. Esta práctica, contribuya o no a una calidad inferior en los productos, crea desde luego un clima favorable al deterioro acelerado de las apariencias de los productos que exige un número cada vez mayor de diseñadores con ideas nuevas.

Sin duda, el cambio constante pone a prueba el temple del diseñador industrial. Para que su trabajo tenga éxito debe estar guiado por el afán de ganancia; debe concebir lo que diseña como un elemento más en la producción económica de un producto vendible. En esta atmósfera es difícil que se desarrolle esa integridad profesional que busca productos bellos y funcionales, integridad que en el artesano, con su íntimo conocimiento de los materiales y los fines, se da siempre por supuesta. Los hombres de negocios se dan cuenta cada vez más de que un diseño acertado puede aumentar las ventas. Idealmente, el diseñador y el hombre de negocios deben llegar a un equilibrio. Walter Gropius expresaba esta necesidad en sus comentarios de 1919 a los objetivos de la Bauhaus: «Teníamos la ambición de despertar al artista creativo de ese su estar en otro mundo y reintegrarlo al mundo cotidiano de las realidades, y al mismo tiempo ensanchar y humanizar la mente rígida y casi exclusivamente material del hombre de negocios.»

Fotografía

El desarrollo de la fotografía supuso una revolución completa para las artes visuales. El estatuto del artista y su relación con la sociedad fue totalmente subvertido; su especificidad irreemplazable se vio alterada para siempre por culpa de este nuevo método de obtener imágenes, capaz de registrar mecánicamente cualquier detalle. El especial talento y los años de formación que conformaban y endulzaban las habilidades artísticas sufrían ahora el reto de una máquina capaz de ser manejada por cualquiera, tras un período comparativamente muy corto de aprendizaje. A mediados del siglo XX y tras esa abrumadora revolución tecnológica que produce inacabables milagros electrónicos, la fotografía es ya algo que se da por supuesto. Pero el siglo XIX no era todavía lo bastante sofisticado para que la fotografía lo esclavizase por completo.

Primero como juguete, luego como necesidad social, la fotografía se puso al servicio de las clases medias, su patrón más devoto. Hasta los primeros años del siglo XX no se dejó sentir todo el impacto de la fotografía sobre la comunicación. Como dice acertadamente Arthur Goldsmith, en su artículo «The Photographer as a God» («El fotógrafo, un Dios») en la revista *Popular Photography:* «Vivimos en una época dominada por las fotografías. En el universo invisible de las mentes y las emociones de los hombres, la fotografía ejerce hoy una fuerza comparable a la liberación de energía nuclear en el universo físico. Lo que pensamos, lo que sentimos, nuestras impresiones de los acontecimientos contemporáneos y de la historia reciente, nuestras concepciones del hombre y del cosmos, las cosas que compramos (y las que no compramos), la configuración de nuestras percepciones visuales, todo ello está conformado en cierta medida, y a menudo decisivamente, por la fotografía.»

Hacer un reportaje de la familia, los amigos y sus actividades sigue siendo la razón fundamental de la popularidad de la fotografía. La instantánea conserva su tremendo atractivo que ha aumentado aún más gracias al invento de la cámara y el film Polaroid por Edward Land que permite prescindir del cuarto oscuro y produce fotos al instante. De este gran ejército de fotógrafos que utilizan la cámara con fines limitados se destaca un grupo cada vez más nutrido de aficionados serios que estudian en profundidad las posibilidades del medio, trabajan en sus propios cuartos oscuros y esperan aumentar su aptitud creativa. Algunos pasan al campo profesional, pero la mayoría siguen siendo aficionados que contribuyen con enormes cantidades de dinero y tiempo libre a lo que es sin duda el *hobby* más popular de nuestro tiempo.

Pero la fotografía es también una profesión de importancia

fundamental para todo el mundo de la comunicación, una profesión en la que existen numerosas especializaciones.

El fotógrafo de noticias se ocupa de los acontecimientos actuales de una manera sencilla y directa. Su tarea es conseguir fotografías claras y audaces que retengan su mensaje a pesar de la insatisfactoria calidad reproductora del periódico. Las mejores posibilidades de reproducción de las revistas ofrecen al fotógrafo la oportunidad de cubrir los mismos acontecimientos con más profundidad y sutileza. Los avances técnicos de los años treinta hicieron posible el concepto mismo de historia en imágenes, en primer lugar gracias a la aparición de papeles de mejor calidad y a nuevos métodos de impresión, y en segundo lugar con la cámara de pequeño tamaño y lentes de alta velocidad, especie de revolución dentro de la revolución que liberó al fotógrafo del pesado equipo anterior y de la molestia de los cegadores flash. Con lentes rápidas y películas rápidas pudo acercarse lo bastante a esa imagen íntima, atrevida y reveladora que llevó semanalmente la historia a nuestros hogares.

El fotógrafo retratista sigue todavía con su terreno casi intacto a pesar de la abundancia de aficionados. Las grandes cámaras de su estudio y las técnicas de retoque dan a su trabajo el toque profesional necesario para la demanda intacta de retratos distinguidos que ha sobrevivido a lo largo de los siglos y es el legado de los pintores y daguerrotipistas de otro tiempo. El fotógrafo documental, que hoy suele emplear la industria o el gobierno, todavía trabaja en la misma tradición que en el pasado. Sirve a la experimentación científica con sus microscopios, cámaras acuáticas y películas especiales.

La fotografía está dominada por el elemento visual interactivo del tono/color aunque también tienen en ella importancia el contorno, la textura y la escala. Sin embargo, la fotografía presenta también al artista y al espectador la simulación más convincente del volumen, pues las lentes, como el ojo humano, ven y expresan lo que ven en una perspectiva perfecta. En conjunto, los elementos visuales esenciales de la fotografía reproducen el entorno y cualquier cosa con una persuasión enorme. El problema del comunicador visual no está en permitir que ese poder domine el diseño sino más bien en controlarlo y plegarlo a los fines y a la actitud del fotógrafo. ¿Cómo? En el proceso de la toma de imágenes, se combinan la imaginación, la capacidad para previsualizar y el *body English* para hacer posible al fotógrafo las mismas opciones ilimitadas de que dispone el diseñador-artista-sintetizador. A primera vista parece que el realizador de imágenes está limitado a lo que se encuentra delante de la cámara y que, con la excepción de unos cuantos controles informativos (sonría, gire un poco a la izquierda) tiene que aceptar las circunstancias. Pero esto no es cierto. Cien fotógrafos con sus cámaras que se ocupen del mismo tema producirán cien soluciones visuales distintas por la influencia de ese factor inevitable que es la interpretación subjetiva.

El fotógrafo maneja numerosas variables, lo cual le permite controlar la irreductible información ambiental. En primer lugar, y esto es lo más importante, está la expansión de los conceptos visuales mediante el ejercicio de la alfabetidad visual. Se pueden formular sobre un papel planes para hacer una fotografía o una historia en imágenes y esto es una buena aproximación a la preproyectación. Pero es probable que el fotógrafo se represente mentalmente las imágenes visuales, que las vea en una especie de pantalla mental. Las opciones compositivas exploradas en el boceto y en el plan deben alcanzarse de otra manera. Entrecerrar los ojos para reducir la información visual a contornos sencillos y abstractos, ofrece una información compositiva que puede cambiarse alterando el punto de mira al agacharse, inclinarse, encaramarse en una silla o trepar por una escalera. Todos estos métodos y gimnasias constituyen para el fotógrafo el equivalente al boceto del proceso de previsualización. Las opciones se amplían aún más al existir varios tipos de cámaras, de longitudes focales, de películas (color o blanco y negro) y con la hora del día. Una cosa es segura: es difícil encontrar otro medio visual que pueda ponerse en práctica con tanta facilidad y que ofrezca oportunidades de experimentación tan rápidas y baratas. Desde los comienzos mismos de este método visual, unos pocos fotógrafos lo consideraron un arte y lo practicaron sin fines comerciales. En los clubs, los salones y los concursos internacionales, este fotógrafo-artista ha explorado las posibilidades de la cámara de una manera totalmente creativa. En los últimos tiempos, tales esfuerzos han sido reconocidos con las exposiciones y sobre todo comparando la fotografía con la pintura.

La fotografía tiene una característica que no comparte con ningún otro arte visual: la credibilidad. Normalmente se piensa que la cámara no puede mentir. Aunque esto es muy discutible, da una enorme fuerza a la fotografía en su capacidad para influir en las mentes de los hombres. Arthur Goldsmith, en el mismo artículo que ya hemos citado, comenta así este acuciante dilema:

«Una comprensión más profunda del medio mismo y de su modo de actuar sobre la mente y las emociones del hombre es un paso más hacia una aplicación más prudente y útil de ese gran poder de la fotografía como forma de arte y de comunicación. Pero la fotografía en cuanto técnica ha avanzado mucho más rápidamente que la fotografía en cuanto estética y que la visión de las implicaciones psicológicas de esas técnicas. Desde la perspectiva de la historia del hombre esto quizá no nos sorprenda. Si utilizamos una regla para representar el intervalo de tiempo transcurrido desde las pinturas rupestres del Paleolítico a nuestros días, la escritura existiría durante unas seis pul-

gadas, pero la fotografía ¡sólo durante 1/8 de pulgada! En esa fracción de tiempo tan pequeña, sólo hemos empezado a comprender la naturaleza de la cámara y sus milagros.»

Cine

Si la fotografía está representada por 1/8 de pulgada en la escala de la historia visual, el cine apenas si sería un punto. Los experimentos de Edison y el triunfo mecánico de Lumière aprovecharon el fenómeno de la persistencia de la visión para obtener fotografías que registraban el movimiento. Las acciones y los acontecimientos dramáticos podrían registrarse y reproducirse tantas veces como se quisiera. Las primeras etapas experimentales de este nuevo medio tropezaban con limitaciones intrínsecas (ausencia de color, de sonido y de movilidad en la cámara) que ampliaron los conocimientos básicos de los realizadores cinematográficos. Los gestos exagerados y la mímica compensaban la falta de diálogo. Un humor bufonesco, específico del cine, fue llevado a la perfección por Chaplin, el más grande de los payasos del cine. Las técnicas documentales perfeccionaron el contacto de primera mano con una especie de libro vivo de la historia que antes no había sido posible. Jean Cassou, en su ensayo *Climate of Thought,* incluido en *Gateway to the Twentieth Century,* resume así las tremendas posibilidades del cine:

«De esta manera, el último invento mecánico al servicio de la realidad, destinado a desempeñar posteriormente su papel científico con tal perfección, demostró simultáneamente ser un arte en posesión de potencialidades tan inmensas y propiedades tan únicas que no sólo abarcaba sino superaba a todas las demás artes. El cine es a la vez un instrumento de exactitud absoluta y un poético hechicero: un espejo de la verdad, un soñador de sueños y un hacedor de milagros.»

El cine se debatió bajo el viejo dilema entre la expresión artística y el éxito financiero. Incluso con los equipos primitivos, hacer una película requería capital y, por tanto, cierto control sobre el producto final. Sin embargo, las películas cosecharon un éxito financiero instantáneo y total. El público las devoraba y se abrieron enormes oportunidades para la expansión y la experimentación de este medio. Posteriormente aparecieron los largometrajes que narraban historias similares a las novelas, y con ellos esa incomparable figura de los tiempos modernos que es la estrella cinematográfica. Se introdujo el sonido y después el color, y ambos experimentaron un continuo proceso de perfeccionamiento. El cine se convirtió en una gran industria, costoso espectáculo centrado en Hollywood y en los esfuerzos creativos y presupuestados con más modestia de Europa. Actualmente, actores y productoras atraviesan frecuentemente el Atlántico en ambas direcciones.

El elemento visual dominante del cine, tanto en el espectador como en el realizador, es el movimiento. Cuando este elemento se suma a las características realistas de la fotografía, obtenemos la experiencia más próxima posible a lo que ocurre en el mundo cuando miramos a él. Por supuesto, el cine no se limita a reproducir fielmente la experiencia visual humana. Puede transmitir información con el máximo realismo, pero también puede contar historias fantásticas y colapsar el tiempo rigiéndose por convenciones propias. La magnitud de su poder es la medida de lo muy difícil que resulta comprenderlo estructuralmente, proyectarlo y controlarlo. Aunque suelen usarse guiones verbales para planificar los futuros films, el mejor medio de calibrar la calidad visual del film es el *story board,* hermano visual del boceto o el *thumbnail* (fig. 8.11). El *storyboard,* como el *thumbnail,* está también miniaturizado y permite al realizador ver el conjunto, o al menos partes mayores del conjunto que la simple fotografía individual, con lo que es posible hacerse una idea mayor del efecto acumulativo. Permite también al planificador ejercer un control simultáneo de las unidades visua-

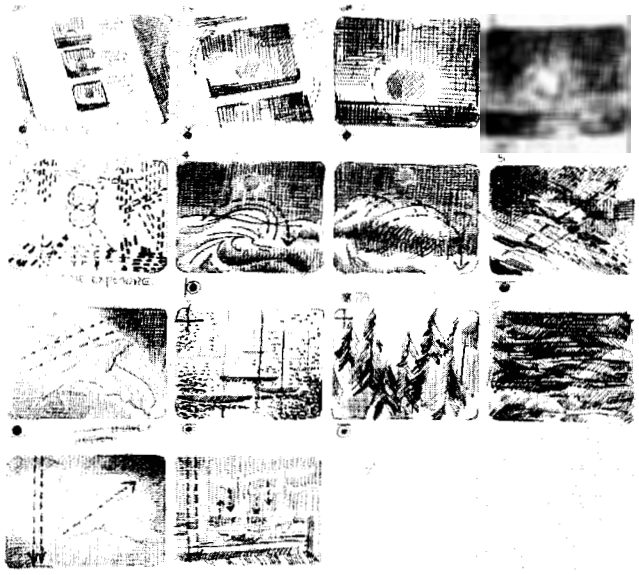


Figura 8.11

les interactivas que constituyen las escenas, en una visión panorámica de todo el diseño.

El *storyboard* hace posible además que el artista cinematográfico incorpore el material verbal a un diseño de continuidad mayor, así como la música y, si han de usarse, los efectos sonoros. Las fuerzas fragmentadas del film pueden preverse y controlarse gracias a las soluciones de prueba del *storyboard*.

Un mayor conocimiento técnico ensanchó las posibles áreas de realización cinematográfica. Se inventaron cámaras y películas poco costosas muy adecuadas para los aficionados y nació el hermano de la instantánea, la película doméstica. Este equipo de amateur, algo perfeccionado, ha sido adoptado por los realizadores industriales y científicos y se ajusta bien asimismo a los esfuerzos altamente creativos de los cineastas que producen films como declaraciones personales y creativas. Tales obras, artísticas o documentales, se exhiben en la mayor parte de los festivales cinematográficos destinados a este tipo de films y en las emisiones educativas de televisión cuyo número aumenta sin cesar. Las obras expresivas y sus técnicas estimulantes y experimentales han invadido incluso las cadenas comerciales. De hecho, la televisión, medio electrónico que reparte su tiempo entre el uso de cámaras en directo y el de películas, que al principio parecía constituir una amenaza mortal para la supervivencia del cine, ha contribuido considerablemente a propagar el conocimiento de ese cine por el público. Las frecuentes reposiciones de antiguas películas y el uso de cortometrajes experimentales han desarrollado un público de aficionados al cine que contemplan este medio con una seriedad nueva. Esto los devuelve a las salas dotados de un gusto más refinado.

El cine, todavía en la infancia, promete convertirse en una forma artística dominadora. Jean Cassou, en *Climate of Thought*, ve así esta promesa:

«El cine, y sólo el cine, con su mímica y su tempo, con sus constricciones técnicas y sus limitaciones específicas, con esa indigencia fantásticamente fértil pudo engendrar ese tipo de carcajada en el que participan todas las clases de la sociedad, desde los que buscan sólo reír a la menor oportunidad hasta los que exigen la satisfacción de demandas estéticas muy sutiles. La absoluta originalidad del cine —el "Séptimo Arte"— con sus infinitas posibilidades estaba muy clara desde sus primeras y muy rudimentarias producciones. Sin embargo, hay que admitir, e incluso proclamar, que el desarrollo del arte cinematográfico constituye una notable aventura; que el cine es, en realidad, la característica, la gran forma artística distintiva del siglo XX.»

Televisión

El concepto de medios de comunicación en sentido moderno va íntimamente ligado a la idea de un público masivo. Hablando estrictamente, cualquier portador de mensajes —una pintura mural, un discurso, una carta personal— puede considerarse medio de comunicación. Esta referencia sería válida por definición, pero cuando hoy hablamos de los medios pensamos siempre en un grupo de gente muy grande y posiblemente impersonal. Sólo en términos de grupo, o de muchos grupos, se conciben los mensajes de masas con la intención de obtener una respuesta o una cooperación por parte del público.

Los medios modernos, con su audiencia masiva e invisible, son productos colaterales de la revolución industrial y de su capacidad para la producción en masa. Los manuscritos iluminados a mano de la Edad Media no serían medios en este sentido, ni tampoco los poemas épicos de los griegos, o las baladas (y noticias y opiniones) de los juglares vagabundos de Europa. ¿Por qué? Es evidente no sólo la posibilidad sino la alta probabilidad de que se infiltrasen en el contenido del mensaje variantes individuales. En consecuencia, era imposible garantizar que todos los receptores de la información comunicada recibirían el mismo mensaje. Estas variantes del mensaje básico terminaron con la invención y el uso creciente del tipo de imprenta. Una vez fijados los tipos, todos los ejemplares de un mensaje impreso son absolutamente iguales. Esta uniformidad tal vez no sea atractiva. Desde luego tiene sus aspectos buenos y sus aspectos malos, pero con ella llega a la historia el inevitable resultado de la palabra *masa* en los «medios de masa» (*mass media*).

El libro estimuló la alfabetidad, rompiendo así el estrangulamiento de la información en provecho de un puñado de poderosos cultos. La recogida, la compilación y distribución de información se infiltraron hasta las capas más bajas de la sociedad durante el Siglo de las Luces. El fenómeno del libro todavía está con nosotros. Del mismo modo que la tribu, la aldea y la familia cedieron a grupos más amplios las identidades y lealtades que le eran propias, el libro y los demás formatos impresos desplazaron al mito y el símbolo, a la fábula y la moraleja. Qué hacer, qué pensar, qué saber y cómo comportarse son cuestiones que pasaron a ser más públicas y uniformes. Incluso hoy, en un tiempo dominado por los medios electrónicos, el libro y los impresos en general siguen siendo poderosos agentes de cambio. La diferencia fundamental entre unos y otros es la *simultaneidad*. La uniformidad de los formatos impresos —libros, revistas, periódicos, folletos, carteles— posibilita la transmisión de un mensaje a un numeroso público. Pero la aparición de la radio y la televisión hace posible que esa misma información y esa experiencia estén al alcance de un número incluso mayor de personas en el mismo instante.

Los medios modernos tienen su origen en dos líneas paralelas de desarrollo que acaban confluyendo. La primera es la cámara, o realizador mecánico de imágenes; la segunda es la capacidad de las ondas electromagnéticas para transmitir datos mediante alambres o a través de la atmósfera. El milagro de la cámara, que empezó con la cámara oscura, ese juguete del Renacimiento, no terminó en las fotografías fijas y conservables. La cámara oscura podía hacer algo que la cámara no podía hacer: mostrar el movimiento. Este logro aparentemente imposible fue alcanzado gracias a los lentos y penosos esfuerzos de muchos hombres, Muybridge, Edison, los hermanos Lumière. Utilizando el fenómeno de la persistencia de la visión, se reprodujo una ilusión de movimiento yuxtaponiendo imágenes ligeramente diferentes que se mostraban en sucesión rápida y secuencia regular. El ojo se encargaba del resto.

En conjunto, la fotografía fija y la serie de fotografías que constituyen la película cinematográfica, son sólo una vía para el desarrollo de los modernos *mass media.* La otra vía se refiere a la búsqueda de procedimientos para enviar mensajes a larga distancia. El primer método fue el telégrafo (del griego *tele,* que significa «distante»), capaz de transmitir un código audiopuntual a través de conductores eléctricos que a comienzos de siglo ceñían el planeta, pasando incluso bajo los océanos. Pero este invento de Samuel F. B. Morse pronto fue modificado y perfeccionado dando lugar al teléfono, capaz de transmitir sonidos más complejos. La posibilidad de transmisión de sonidos a través del espacio por medio de ondas electromagnéticas, ensayada en los experimentos de Scotchman Maxwell y German Hertz, constituyen el punto de partida de lo que luego sería la radio. De la misma manera que el telégrafo de Morse, que transmitía sonidos por un hilo, había surgido el teléfono, que podía transmitir un discurso completo, la transmisión sin hilos de Marconi, que enviaba señales eléctricas por el aire, sugería lógicamente la posibilidad de enviar un discurso articulado u otros sonidos más complejos como la música mediante ondas aéreas. Esta hazaña la realizó por primera vez un norteamericano: Reginald Aubrey Fessenden, en 1900.

Y aquí se unen los dos caminos. La realización de imágenes y las ondas de radio se combinan para crear el medio moderno más innovador y poderoso: la televisión. Los pasos finales de este invento son complicados y enormemente costosos: el selenio y el disco metálico, el tubo de rayos catódicos, el iconoscopio, el kinescopio. Cada paso era lento y difícil de dar, implicando las aportaciones de numerosos individuos. Los primeros programas, de alcance muy limitado, se emitieron en los últimos años treinta y primeros cuarenta, pero la verdadera televisión no apareció hasta después de la segunda guerra mundial.

La diferencia fundamental en términos elementales entre

la televisión y el cine es la escala. Todos los demás elementos visuales coinciden. El cine está pensado para que sus figuras sean de tamaño mayor que el natural, mientras que en televisión ocurre exactamente lo contrario. Esta es probablemente la razón fundamental de que se utilice con más frecuencia el *storyboard* en la planificación de una presentación televisiva. Otro factor es seguramente que la televisión sufre rigurosas limitaciones de tiempo. Al planearla, no sólo hay que saber lo que ocurre, sino cuándo está ocurriendo exactamente y durante cuánto tiempo.

La pequeñez de la pantalla y las distracciones del entorno influyen intensamente en las opciones visuales de la televisión. Estas limitaciones establecen la necesidad de una formulación visual clara y enfática que se convierte en prioritaria. El realizador del programa debe utilizar con mano firme contrafuerzas que neutralicen las distracciones de las personas que se mueven por la habitación, de los niños que lloran, de los teléfonos que suenan, a base de fuertes y dominantes técnicas visuales que parten del contraste y llegan a la exageración, el acento, la audacia, la agudeza y otras que refuercen los efectos.

En este punto de la historia de la comunicación, la televisión no sólo puede servir simultáneamente al máximo número de personas sino que además mediante el recurso a los satélites Telstar, puede ampliar su audiencia por encima de las fronteras, de los continentes y de las culturas. Las consecuencias de esto son asombrosas. Todo el que tenga un televisor en cualquier lugar del mundo puede presenciar los momentos históricos de la humanidad. Y a la inversa, acontecimientos que podrían haberse eliminado de la experiencia directa, ser enmudecidos, son en cambio contemplados por el infatigable y penetrante ojo de la cámara. Cierto que el contenido audiovisual de la televisión puede ser controlado e incluso manipulado. Pero está injustificado quejarse de que el cine o la televisión pueden distorsionar la información más que otros medios. Esta acción defensiva se debe seguramente a ese poder puro de imágenes y palabras que la televisión es capaz de transmitir con un carácter tan íntimo y privilegiado (fig. 8.12). En las chabolas de cartón embreado del Sur rural se contempló en la televisión un mundo nunca imaginado. Lo mismo puede decirse de los habitantes de los barrios bajos del Norte.

¡Los resultados no deben sorprender a nadie! Toda la nación americana contemplaba por las noches los informes filmados acerca de una guerra lejana que libraban sus hijos. De esta experiencia surgió una respuesta a la guerra enteramente nueva. Las convenciones políticas, los héroes populares, los disturbios y los espectáculos todo se contempla, si no en el momento de la acción, muy poco después. Es moneda corriente que el solitario televisor instalado en una aldea brasileña o de Ghana emita una versión doblada de *I Love Lucy* o del

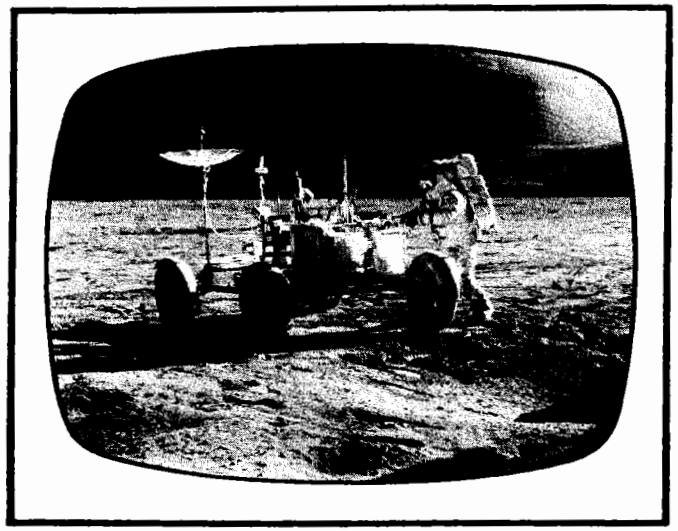


Figura 8.12

Virginiano. Y surge el cántico «todo el mundo está mirando», mirándose a sí mismo, mirando a los demás; y ello ejerce una profunda influencia sobre el cambio social.

Existen muchos formatos menores de las artes visuales de los que aquí no podemos ocuparnos; bastantes son poco practicados o conocidos, como el diseño de iluminaciones, la decoración interior o el diseño de tipos de imprenta. Pese a toda la natural y apropiada visibilidad que tienen, tal vez no seamos conscientes de hasta qué punto influyen en nuestra experiencia y en nuestro estilo de vida: el enorme universo de las caricaturas políticas, de las historietas gráficas, de la infatigable y siempre cambiante moda del vestir. Todas son, en parte, variantes y combinaciones del modo visual que influyen en todos y cada uno de los aspectos del entorno. De hecho, uno de los formatos que más importancia está adquiriendo últimamente es un retoño del urbanismo llamado diseño ambiental. Convivimos con ellos en tal proximidad, pero ¿los percibimos? Se impone realmente la pregunta: «¿Cuánto vemos?».

Sin embargo, en el futuro, ya no habrá artistas al menos tal como los conocemos hoy y como el mundo moderno los ha definido. Las mismas fuerzas que en un principio estimularon al hombre a satisfacer sus necesidades y expresar sus ideas a través de los medios visuales ya no son patrimonio exclusivo del artista. Incluso la más complicada realización de imágenes está técnicamente al alcance de cualquiera gracias a la cámara. Pero no basta con la técnica ni con la intuición artística ni con el condicionamiento cultural. Para comprender los medios visuales, para expresar ideas en una terminología visual, será necesario estudiar los componentes de la inteligencia visual, los elementos básicos, las estructuras sintácticas, los mecanismos perceptivos, las técnicas, los estilos y los sistemas. Estudiándolos podremos controlarlos de la misma manera que el hombre aprendió a entender, controlar y utilizar el lenguaje. Después, y solamente después, alcanzaremos la alfabetidad visual.

9. Alfabetidad visual: cómo y por qué

El mundo no llegó a un alto nivel de alfabetidad verbal ni rápida ni fácilmente. En muchos países ni siquiera es aún una realidad viable. El problema de la alfabetidad visual no es muy distinto. El núcleo central de este problema es algo paradójico. Este proceso es ya en gran parte competencia de las personas inteligentes y cultas. ¿Cuántos vemos? Ostensiblemente, vemos todos salvo los ciegos. Ahora bien, ¿cómo estudiar lo que ya conocemos? La respuesta a esta pregunta implica una definición de la alfabetidad visual como algo más que el mero ver, como algo más que la simple realización de mensajes visuales. La alfabetidad visual implica comprensión, el medio de ver y compartir el significado a cierto nivel de universalidad previsible. Lograr esto requiere llegar más allá de los poderes visuales innatos al organismo humano, más allá de las capacidades intuitivas programadas en nosotros para la toma de decisiones visuales sobre una base más o menos común, y más allá de la preferencia personal y el gusto individual.

Se define una persona verbalmente alfabetizada como aquella capaz de leer y escribir, pero esta definición puede ampliarse hasta indicar una persona culta. La misma ampliación puede hacerse para la alfabetidad visual. La alfabetidad visual, aparte de suministrar un cuerpo de información y experiencia compartida, conlleva una promesa de comprensión culta de esa información y esa experiencia. Cuando observamos los numerosos conceptos que son necesarios para alcanzar la alfabetidad visual nos resulta evidente la complejidad de esta tarea. Desgraciadamente, no existe ningún atajo que nos lleve, a través de las múltiples definiciones y características del vocabulario visual, a un punto fácil de clarificación y control. Hay multitud de fórmulas sencillas; fórmulas que proliferan en los manuales. Pero suelen ser unidimensionales, pobres y limitadoras, y no representan la cualidad más deseable

de los medios visuales, su ilimitado poder descriptivo y su infinita variedad. Hay pocas razones para quejarse de la complejidad de la expresión visual cuando cobramos conciencia de su riqueza y sabemos valorarla.

Se suele argumentar, y por muy diferentes razones, que el lenguaje no es análogo a la alfabetidad visual. Pero el lenguaje es un medio de expresión y de comunicación y, por tanto, un sistema paralelo a la comunicación visual. No podemos usar servilmente los métodos utilizados para enseñar a leer y escribir, pero sí podemos observarlos y aprovecharlos. Al aprender a leer y escribir empezamos siempre por el nivel elemental y básico del aprendizaje del alfabeto. Este método tiene su correspondiente en la enseñanza de la alfabetidad visual. Es preciso explorar y aprender desde todos los puntos de vista de sus cualidades, su carácter y su potencial expresivo cada una de las unidades más simples de la información visual: los elementos. Y este proceso no tiene porqué ser más rápido que el aprendizaje del abecedario. La información visual es más complicada y amplia en sus definiciones y en sus significados asociativos, por lo que lógicamente debe emplearse más tiempo en aprenderla. Sólo al final de un largo período de participación y percepción de los elementos visuales podremos saber qué significa el que finalmente hayamos aprendido todo el alfabeto. Es precisa una íntima familiaridad con los elementos visuales. Tenemos que conocerlos *a fondo*. En otras palabras, su reconocimiento o su uso hay que llevarlo a un nivel superior de conocimiento que los incluya tanto en la mente consciente como en la inconsciente para manejarlos casi automáticamente. Deben estar allí, pero no intrusivamente; deben ser percibidos, pero no *deletreados*, lo mismo que ocurre con los lectores principiantes.

El mismo método intensivo de exploración debe aplicarse a la etapa compositiva de los *inputs* y *outputs* visuales. La composición sufre fundamentalmente la influencia de la diversidad de fuerzas implícitas en los factores psicofisiológicos de la percepción humana. Son datos de los que depende el comunicador visual. La conciencia de la sustancia visual no sólo se percibe a través de la visión sino a través de todos los sentidos y no produce piezas aisladas e individuales de información sino unidades interactivas enteras, totalidades que asimilamos directamente y a gran velocidad a través de la vista y la percepción. Este proceso desemboca en la comprensión de cómo se produce la organización de una imagen mental y la estructuración de una composición y de cómo funciona una vez producida.

Todo este proceso es aplicable a cualquier problema visual. Los criterios fundamentales formulados en psicología, particularmente en la psicología Gestalt, complementan la utilización de las técnicas visuales para llegar a la interpretación de una idea dentro de

una composición. Tanto si se trata de un boceto como de una fotografía o de un diseño de interiores, gran parte del control sobre los resultados finales está en la manipulación de los elementos por el complicado mecanismo de las técnicas visuales. La familiaridad a que se llega gracias al uso y la observación de cada una de estas técnicas libera la amplia gama de efectos que hace posible su gradación sutil de un extremo a otro. La gama de opciones es enorme; las elecciones múltiples.

Los conjuntos compositivos unidos a las elecciones de técnicas y a su importancia relativa constituyen un vocabulario expresivo que corresponde a las disposiciones estructurales y a las palabras en la alfabetidad verbal. Una investigación y un conocimiento más profundo de ambos abrirán más puertas a la comprensión y el control de los medios visuales. Pero esto lleva tiempo. Tenemos que examinar nuestros métodos con el mismo rigor que aplicamos al lenguaje, a las matemáticas o a cualquier otro sistema universalmente compartido que conlleve un significado.

De alguna manera, por alguna razón o razones, el modo visual se considera totalmente fuera del control de las personas sin talento o, a la inversa, inmediatamente —si no instantáneamente— accesible. Esta supuesta facilidad de la expresión visual tal vez esté relacionada con la naturalidad del ver o quizá con la naturaleza instantánea de la cámara. Desde luego, todo este punto de vista se ve reforzado por la carencia de una metodología para acceder a la alfabetidad visual. Con independencia de cuáles sean sus fuentes exactas, ambas hipótesis son falsas y probablemente responsables de la baja calidad del producto visual en tantos medios visuales. Es preciso que los educadores respondan a todos los que necesitan ampliar su capacidad para la alfabetidad visual. Y ellos mismos deben llegar a comprender que la expresión visual no es ni un pasatiempo ni una especie de magia mística y esotérica. Entonces existirá una clara oportunidad de introducir un programa de estudios que considere personas cultas a las que estén tan visualmente alfabetizadas como hoy lo están verbalmente.

Es importante una metodología; y es vital la inmersión profunda en los elementos y técnicas; se impone un lento proceso de avance paso a paso. Esta aproximación puede abrir las puertas a la comprensión y el control de los medios visuales. Pero el camino es largo y el proceso lento. ¿Cuántos años necesita un niño o un adulto que habla perfectamente para aprender a leer y escribir? Y además, ¿cómo afecta la familiaridad con la alfabetidad verbal al control del lenguaje escrito como medio de expresión? El tiempo y la participación, el análisis y la práctica, son necesarios para unir la intención con los resultados, y ello tanto en el modo verbal como en el visual. En ambos casos tenemos una escala para establecer diferentes puntuaciones, pero la alfabetidad significa en último término capacidad de expresarse y

comprender, y esta capacidad, sea verbal o visual, puede ser aprendida por todos. Y debe serlo.

Esta participación, esta necesidad de superar las limitaciones falsamente impuestas a la expresión visual, es absolutamente esencial para conseguir la alfabetidad visual. Un primer paso imprescindible es abrir el sistema educativo para dar entrada a la alfabetidad visual y responder a la curiosidad del individuo. Y esto está al alcance de cualquiera que sienta la necesidad de ensanchar su propio potencial de goce de lo visual, desde la pura expresión subjetiva a la aplicación práctica. Como ya hemos dicho, esto es complicado, pero no misterioso. Considerando desde los datos individuales hasta una amplia panorámica de los medios, debemos reflexionar, observar en profundidad lo que experimentamos, ver cómo otros logran sus propósitos y ensayarlos nosotros mismos.

¿Qué ventajas presentan para los no artistas el desarrollo de la propia agudeza visual y de su capacidad expresiva? Hay un primer y crucial valor en esto, que estriba en el desarrollo de criterios por encima de la respuesta natural y de los gustos y preferencias personales o condicionadas. Sólo los visualmente cultivados pueden elevarse por encima de las modas y enjuiciar con criterio propio lo que consideran apropiado y estéticamente placentero. A un nivel ligeramente superior de formación, la alfabetidad visual permite un dominio sobre la moda, un control de sus efectos. La alfabetidad implica participación y hace de los que la han alcanzado observadores menos pasivos. En efecto, la alfabetidad visual excluye el síndrome de las *ropas del Emperador* y eleva el juicio por encima de la mera aceptación (o rechazo) de una formulación visual sobre una base puramente intuitiva. La alfabetidad visual significa una mayor inteligencia visual.

Por ello constituye una de las preocupaciones prácticas del educador. Una mayor inteligencia visual implica una comprensión más fácil de todos los significados que asumen las formas visuales. Las decisiones visuales predominan en gran parte de nuestros escrutinios y de nuestras identificaciones, incluso en la lectura. La importancia de este hecho tan simple se ha menospreciado durante demasiado tiempo. La inteligencia visual incrementa el efecto de la inteligencia humana, ensancha el espíritu creativo. Y esto no sólo es una necesidad sino también, por fortuna, una promesa de enriquecimiento humano para el futuro.

Bibliografía

Anderson, Donald M., *Elements of Design,* Holt, Rinehart & Winston, Nueva York, 1961.

Arnheim, Rudolf, *Art and Visual Perception,* University of California Press, Berkeley, California, 1954. Traducción castellana: *Arte y percepción visual. Psicología de la visión creadora,* Editorial Universitaria de Buenos Aires, EUDEBA, Buenos Aires, 1973.

Berenson, Bernard, *Seeing and Knowing,* New York Graphic Society, Greenwich, Connecticut, 1969. Véase de este autor: *Estética e Historia de las Artes Visuales* (1948), Fondo de Cultura Económica, México, 1978[2].

Cassou, Jean; Langui, Emil, y Pevsner, Nikolaus, *Gateway to the Twentieth Century,* McGraw-Hill, Nueva York, 1962.

Collingwood, Robin George, *The Principles of Art,* Galaxy Books, Oxford University Press, Nueva York, 1958. Traducción castellana: *Los principios del arte,* Fondo de Cultura Económica, México, D. F., 1979.

De Sausmarez, Maurice, *Basic Design: The Dynamics of Visual Form,* Reinhold, Nueva York, 1969.

Ehrenzweig, Anton, *The Hidden Order of Art,* University of California Press, Berkeley, California, 1967. Traducción castellana: *El orden oculto del Arte,* Editorial Labor, S. A., Barcelona, 1973.

Gattegno, Caleb, *Towards a Visual Culture: Educating through Television,* Outerbridge & Dienstfrey, Nueva York, 1969.

Gombrich, Ernest H., *The Story of Art,* Phaedon, Nueva York, 1966 (11.ª edición). Traducción castellana: *Historia del Arte,* Alianza Editorial, S. A., Madrid, 1979.

Gregory, Richard L., *The Intelligent Eye,* McGraw-Hill, Nueva York, 1970. Véase de este autor: *Ojo y cerebro. Psicología de la visión,* Ediciones Guadarrama, S. L., Madrid, 1966.

Hogg, James et alt., *Psychology and the Visual Arts,* Penguin, Baltimore, Md., 1970. Traducción castellana: *Psicología y Artes Visuales,* Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1975.

Ivins, William M., Jr., *Prints and Visual Communication,* Routledge & Kegan Paul, Ltd., Londres, 1953, y The MIT Press, Cambridge, Massachussetts. 1969. Traducción castellana: *Imagen impresa y conocimiento. Análisis de la imagen prefotográfica,* Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1975.

Koestler, Arthur, *The Act of Creation,* Macmillan, Nueva York, 1964. Traducción castellana: *El acto de la creación,* Editorial Losada, S. A., Buenos Aires, 1965.

Koffka, Kurt, *Principles of Gestalt Psychology,* Harbinger Book, Harcourt, Brace & World, Nueva York, 1935. Traducción castellana: *Principios de Psicología de la forma,* Editorial Paidós, S.A.I.C.F., Buenos Aires, 1973.

Langer, Suzanne K., *Philosophy in a New Key,* Mentor, New American Library, Nueva York, 1957. Traducción castellana: *Nueva clave de la Filosofía. Un estudio acerca del simbolismo de la razón, del rito y del arte,* Editorial Sur, S.R.L., Buenos Aires, 1958.

Langer, Suzanne K., *Problems of Art,* Scribner's, Nueva York, 1957, Traducción castellana: *Los problemas del Arte,* Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1968[3].

Langer, Suzanne K. (Ed.), *Reflections on Art,* Galaxy Books, Oxford University Press, Nueva York, 1961.

Pevsner, Nikolaus, *Pioneers of Modern Design,* Pelican, Penguin, Baltimore, Md., 1954. Traducción castellana: *Pioneros del diseño moderno: de William Morris a Walter Gropius,* Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1972.

Read, Herbert, *The Grass Roots of Art,* Meridian Books, World Publishing, Nueva York, 1961. Traducción castellana: *Las raíces del Arte. Aspectos sociales del Arte en una era industrial,* Ediciones Infinito, Buenos Aires, 1971.

Read, Herbert, *The Meaning of Art,* Pelican, Penguin, Baltimore, Md., 1961. Traducción castellana: *El significado del Arte,* Editorial Magisterio Español, S. A., Madrid, 1974.

Ross, Ralph, *Symbols and Civilization,* Harbinger Book, Harcourt, Brake & Johanovich, Nueva York, 1963.

Vernon, M. D. (Ed.), *Experiments in Visual Perception,* Penguin Baltimore, Md., 1962.

White, Lancelot Law (Ed.), *Aspects of Form,* Indiana University Press, Bloomington, Indiana, 1961. Traducción castellana: *La forma de lo desconocido,* Editorial Sur, S. R. L., Buenos Aires, 1963.

Wind, Edgar, *Art and Anarchy,* Vintage Books, Random House, Nueva York, 1969. Traducción castellana: *Arte y anarquía,* Taurus Ediciones, S. A., Madrid, 1971.

Fuentes de las ilustraciones

Los números entre paréntesis indican las páginas en que aparecen las figuras. Todas éstas se han reproducido con el adecuado permiso.

Jacqueline Casey, de la MIT Publications Office, diseñó los carteles y anuncios que aparecen en las figuras 6.8 c (132), 6.12 b (134), 6.13 b (134), 6.14 b, c (135), 6.15 c (135), 6.19 b (137), 6.22 b, c (138), 6.25 b (140), 6,26 b (140), 6.27 c (141), 6.29 c (141), 6.30 (142), 6.36 b, c (144) y 6.38 c (145).

Ralph Coburn, de la MIT Publications Office, diseñó los carteles y anuncios que aparecen en las figuras 6.4 b, c (130), 6.6 b, c (131), 6.8 b (132), 6.9 c (133), 6.17 c (136), 6.18 b (137), 6.23 b (139), 6.24 c (139), 6.25 c (140), 6.26 c (140), 6.28 b, c (141), 6.32 b, c (143), 6.41 b, c (146).

La fotografía de la figura 8.3 (175) es de Waldo.

Carl Zahn, del Museum of Fine Arts de Boston, diseñó el material gráfico reproducido en las figuras 6.11 b (134), 6.15 b (135), 6.16 b (136), 6.31 c (142), 6.33 c (143) y 6.40 b, c (146).

El dibujo y la fotografía de la maqueta del Boston City Hall, figuras 3.12 (57) y 3.47 (78), se reproducen por cortesía de los arquitectos Kallman, Knowles y McKinnell.

Las figuras 4.2 (87), 4.3 (87), 4.12 a (91), 4.12 b, c (92), 4.13 a, b, c (93), 5.13 (113), 5.14 (113) y 7.1 (151) se reproducen por cortesía del Museum of Fine Arts de Boston.

El propio autor suministró los materiales de las figuras 3.11 (57), lámina 3.1 (65) y figuras 3.45 (77), 3.46 (78), 4.1 (87), 5.27 (121), 5.28 (121), 5.29 (121), 6.10 c (133), 6.11 c (134), 6.12 c (134), 6.13 c (134), 6.19 c (137), 6.20 c (137), 6.21 c (138), 6.24 c (139), 6.29 b (141), 6.30 a (142), 6.33 b (143), 6.34 b, c (144), 6.35 b (144), 6.37 b (145), 6.38 b (145), 6.39 b (146), 7.2 (152), figuras de las páginas 156, 158, 160, 162 y 164, 8.1 (173), 8.7 (183), 8.9 (183), 8.8 (183), 8.9 (188), 8.10 (189), 8.11 (197) y 8.12 (202). La escultura representada en las figuras 3.45 y 3.46 es de Emory Goff y pertenece a la colección del autor.

Las figuras 8.2 (174) y 8.4 (177) proceden de los libros de apuntes de Leonardo Da Vinci.

Las figuras 6.5 b (131), 6.7 c (132), 6.9 b (133), 6.10 b (133), 6.17 b (136), 6.20 b (118), 6.23 c (119), 6.27 (141), 6.30 b (142), 6.31 b (142), 6.35 c (144), 6.37 c (145), 6.39 c (146), 8.5 (178) y 8.6 (179) están sacadas de libros y anuncios publicados por la MIT Press. La cubierta de la figura 6.7 b (132) fue diseñada por Bernie La Casse para la MIT Press.

Las figuras 4.20 (97), 4.21 (97), 4.22 (98) y 6.31 a (142) son ejercicios de estudiantes.

Colección GG DISEÑO

Otl Aicher/ Martin Krampen	**Sistemas de signos en la comunicación visual** Manual para diseñadores, arquitectos, planificadores y analistas de sistemas
Otl Aicher	**El mundo como proyecto**
Gui Bonsiepe	**El diseño de la Periferia** Debates y experiencias
Bernhard E. Bürdek	**Diseño** Historia, teoría y práctica del diseño industrial
Norberto Chaves	**La imagen corporativa** Teoría y metodología de la identificación institucional
D. A. Dondis	**La sintaxis de la imagen** Introducción al alfabeto visual
Adrian Frutiger	**Signos, símbolos, marcas, señales**
Giorgio Fioravanti	**Diseño y reproducción** Notas históricas e información técnica para el impresor y su cliente
Armin Hofmann	**Manual de diseño gráfico** Formas, síntesis, aplicaciones
Herald Küppers	**Fundamentos de la teoría de los colores**
Günter-Hugo Magnus	**Manual para dibujantes e ilustradores** Una guía para el trabajo práctico
Tomás Maldonado	**El diseño industrial reconsiderado**
Josef Müller-Brockmann	**Sistemas de retículas** Un manual para diseñadores gráficos
Bruno Munari	**¿Cómo nacen los objetos?** Apuntes para una metodología proyectual
Bruno Munari	**Diseño y comunicación visual** Contribución a una metodología didáctica
N. Sanders/ W. Bevington	**Manual de producción del diseñador gráfico**
Wucius Wong	**Fundamentos del diseño**